

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG TXD



TXD

AN TÂM VƯƠN TẦM CAO MỎI

CẨM NANG XÂY NHÀ

Dành cho người xây nhà

Mục lục

PHẦN 1: XÂY NHÀ BẮT ĐẦU TỪ ĐÂU	4
1. Quy trình làm nhà	4
Quy trình 6 bước tạo nên một ngôi nhà	4
Bước 1: Lập kế hoạch xây nhà	4
Bước 2: Dự trù chi phí xây nhà và kiểm soát mức đầu tư	6
Bước 3. Thiết kế và xin phép xây dựng	7
Bước 4. Lựa chọn nhà thầu xây nhà	8
Bước 5. Xây dựng công trình	9
Bước 6. Kiểm tra, nghiệm thu, bàn giao, mua sắm đồ đạc và về ở	10
2. Dự trù chi phí xây nhà	11
Đơn giá xây nhà trọn gói	11
Đơn giá nhân công xây thô hoàn thiện nhà	12
3. Các yếu tố ảnh hưởng đến chi phí xây nhà	13
4. Xây nhà, sửa nhà với chi phí hợp lý	14
5. Cách tính diện tích xây dựng	16
PHẦN 2: THIẾT KẾ VÀ XIN PHÉP XÂY DỰNG	19
1. Các bộ phận cấu tạo chính của ngôi nhà	19
2. Hồ sơ thiết kế xây nhà, sửa nhà gồm những gì	20
3. Hướng dẫn đọc bản vẽ thiết kế nhà	21
4. Cách lựa chọn công ty thiết kế nhà	23
5. Các phòng chức năng cơ bản trong một ngôi nhà	24
6. Chiều cao tầng nhà	26
7. Hướng dẫn xin phép xây nhà	26
PHẦN 3: CHỌN HÌNH THỨC GIAO THẦU VÀ CHỌN NHÀ THẦU XÂY NHÀ, SỬA NHÀ PHÙ HỢP	29
1. Chọn hình thức giao thầu: khoán trọn gói, khoán trọn gói phần thô thuê nhân công hoàn thiện, hay tự mua vật tư giao khoán nhân công?	29
2. Chọn nhà thầu xây nhà: tiêu chí lựa chọn nhà thầu	31
PHẦN 4: GIÁM SÁT, QUẢN LÝ QUÁ TRÌNH XÂY NHÀ	35
Chương 1: Giám sát quá trình xây nhà	35
1. Bí quyết tự giám sát thi công hiệu quả	35
2. Trộn vữa, trộn bê tông như thế nào là đúng	40
Cấp phối bê tông – trộn bê tông:	40
Bê tông cốt thép	41

Chương 2: Quản lý xây nhà.....	42
1. Quản lý chất lượng công trình.....	42
2. Quản lý chi phí khi xây nhà.....	43
3. Quản lý tiến độ thi công.....	47
4. Quản lý an toàn, vệ sinh môi trường.....	48

PHẦN 1: XÂY NHÀ BẮT ĐẦU TỪ ĐÂU

1. Quy trình làm nhà

Quy trình 6 bước tạo nên một ngôi nhà

Tổng quát về quá trình xây nhà: Bao gồm có 6 bước như sau:

Bước 1. Lập kế hoạch xây nhà

Trong quá trình xây nhà thì bước đầu tiên chủ nhà cần quan tâm là lập kế hoạch xây nhà cho hợp lý và chu đáo, đảm bảo công trình xây dựng đúng như mong muốn, ý thích và điều kiện kinh tế của gia đình.

Bước 2. Dự trù chi phí xây nhà và kiểm soát mức đầu tư

Hoạch định tài chính rõ ràng cho việc xây nhà.

Bước 3. Thiết kế và xin phép xây dựng

Kế đến là chọn lựa và trao đổi với các chuyên gia về xây dựng như kiến trúc sư, nhà thầu xây dựng để có bản thiết kế chi tiết và kế hoạch thi công ngôi nhà phù hợp.

Bước 4. Lựa chọn nhà thầu

Bước tiếp theo là lựa chọn hình thức giao khoán và chọn nhà thầu xây nhà phù hợp. Hiện nay có các hình thức giao khoán đó là khoán trọn gói chìa khóa trao tay, khoán trọn gói phần thô và nhân công hoàn thiện, tự lo vật tư và thuê nhân công xây thô và hoàn thiện nhà;

Bước 5. Xây dựng công trình

Đi vào thi công xây dựng công trình, xây dựng phần thô hay còn gọi là khung của ngôi nhà gồm đổ bê tông (sàn, dầm, cột) và xây tường. Tiếp theo là giai đoạn hoàn thiện ngôi nhà để có thể đi vào sử dụng;

Bước 6. Nghiệm thu, bàn giao, mua sắm đồ đạc và về ở

Cuối cùng là kiểm tra, nghiệm thu chất lượng công trình, mua sắm đồ đạc (nếu có) và về ở.

Bước 1: Lập kế hoạch xây nhà

Lập kế hoạch xây nhà giúp cô chú, anh chị có thể tính toán được các vấn đề liên quan đến quá trình xây dựng và thi công ngôi nhà sau này đồng thời đảm bảo công trình được xây dựng đúng như mong muốn, phù hợp với sở thích và điều kiện kinh tế của gia đình.

Để có thể có một bản kế hoạch xây nhà hoàn hảo, cô chú, anh chị cần phải phân tích các vấn đề sau.

Xác định mục tiêu nhu cầu sử dụng

Đầu tiên, cô chú, anh chị cần nghiên cứu và xác định chính xác mục tiêu sử dụng của ngôi nhà mà mình đang có dự định xây dựng, nó được dùng để ở, để ở kết hợp kinh doanh, để kinh doanh và cho thuê hay được dùng để nghỉ dưỡng. Từ đó có thể xác định được nhu cầu của gia đình về số lượng phòng, diện tích và vị trí các phòng, nội thất và các nhu cầu nâng cao khác như hồ bơi, nhà kho, gara,...Thêm vào đó cần xác định nhu cầu và dự tính cho tương lai như khi gia đình có thêm người. VD : thêm người có cần thêm tầng hay thêm phòng ?

Lời khuyên của chúng tôi là cô chú, anh chị cần tham khảo ý kiến của các thành viên trong gia đình trước khi quyết định đồng thời sắp xếp thứ tự ưu tiên theo các nhu cầu và mục tiêu sử dụng của gia đình, ghi lại các thông tin thiết kế để sau này làm việc với kiến trúc sư.

Dự tính chi phí và kế hoạch tài chính

Dự tính chi phí và kế hoạch tài chính là bước vô cùng quan trọng để cô chú, anh chị và gia đình hạn chế đối diện với các chi phí phát sinh trong quá trình xây dựng đồng thời không làm ảnh hưởng đến kế hoạch tài chính hiện tại của gia đình cô chú, anh chị và đảm bảo tiến độ công trình.

Thuê đơn vị thiết kế và xin phép xây dựng

Để có một ngôi nhà đẹp, hợp lý về mọi điều nên có một bản thiết kế hoàn chỉnh, dù đó là do nhà mình tự vẽ (nếu như có chuyên môn) hoặc đi thuê. Thời gian để ra một bản vẽ thi công hoàn chỉnh cho ngôi nhà mất tầm 1 đến 2 tháng. Bởi vậy, cô chú, anh chị nên xúc tiến sớm việc này - trước khi động thổ công trình khoảng 4-5 tháng, tránh tình trạng đến khi động thổ vẫn chưa có bản vẽ thi công hoàn chỉnh.

Việc xin phép xây dựng khá mất thời gian nếu không đi đúng cửa, để mọi việc dễ dàng hơn nên có người quen biết hoặc chịu chi một xíu là mọi việc thuận buồm xuôi gió.

Thời gian xây nhà

Xem xét thời gian xây nhà là cần thiết, cô chú, anh chị cần xác định thời gian dự kiến của quá trình xây nhà từ khi thi công đến lúc bàn giao nhà mất bao lâu để có kế hoạch đàm phán với nhà thầu xây dựng sau này, tuy nhiên tiến độ công trình có thể xô dịch đôi chút. Đồng thời nên chọn thời điểm nào để xây nhà là phù hợp, thông thường mọi người thường quan niệm xây nhà vào mùa khô tốt hơn bởi tiến độ thi công nhanh hơn, tuy nhiên lại khó đạt chất lượng chuẩn bởi mặt kết cấu bê tông dễ bị nứt do nở nhiệt nếu không bảo dưỡng tốt. Trong khi đó, mùa mưa sẽ có chất lượng thi công tốt hơn nhưng chi phí thi công lại cao hơn và công việc hay bị gián đoạn do mưa nên thời gian thi công lâu hơn. Chính vì vậy mà chủ nhà nên cân nhắc ưu, nhược điểm của loại hình thời tiết để chọn lựa thời điểm thi công phù hợp nhất cho ngôi nhà của mình.

+ Xây nhà dự kiến trong bao lâu: thông thường lập kế hoạch xây nhà đến lúc xây khoảng 6 tháng – 1 năm, tùy vào diện tích và nhu cầu mà thời gian xây nhà (có thể kéo dài từ 3 -6 -12 tháng). Lập kế hoạch tại đây

Chú ý đừng kéo dài thời gian quá lâu có thể ảnh hưởng rất nhiều đến chi phí và xảy ra nhiều phát sinh khác.

+ Thời điểm để xây nhà/ các mùa xây dựng: ghi rõ thời điểm thường xây : Cuối năm , hoặc ngay sau Tết

Chọn hình thức giao khoán và chọn nhà thầu xây dựng

Khoán trọn gói chìa khóa trao tay - nhà thầu nhận toàn bộ vật tư, nhân công, trang thiết bị hoàn thiện cho ngôi nhà, chủ nhà chỉ việc xách va ly vào ở;

Khoán trọn gói phần thô và nhân công phần hoàn thiện - nhà thầu nhận vật tư thô (xi, cát, gạch, đá, sắt thép) và nhân công xây dựng;

Khoán nhân công xây dựng - chủ nhà mua vật tư, giao khoán lại phần nhân công cho nhà thầu;

Mỗi hình thức giao khoán đều có ưu, nhược điểm và mức độ phù hợp với thời gian, tiền bạc, công việc, chuyên môn của gia chủ khác nhau. Bởi vậy, cần chọn cho ngôi nhà sắp xây dựng một hình thức giao khoán phù hợp.

Chọn nhà thầu, đây cũng là một yếu tố then chốt quyết định chất lượng, độ bền vững của công trình. Để xây dựng lên những ngôi nhà bền đẹp luôn cần những nhà thầu chuyên nghiệp, tận tâm.

Xây nhà là việc hệ trọng, đó là một công trình tập hợp của rất nhiều các công việc đan xen, phức tạp. Với những gợi ý trên đây hy vọng cô chú, anh chị sẽ lập cho mình một kế hoạch chi tiết rõ ràng, để kế hoạch là kim chỉ nam dẫn đường trong suốt hành trình xây lên ngôi nhà mơ ước của gia đình.

Bước 2: Dự trù chi phí xây nhà và kiểm soát mức đầu tư

Dù cho xây nhà với mục đích nào, để ở, kinh doanh cho thuê hay để nghỉ dưỡng, việc tính toán số tiền dự định dành cho việc xây nhà là bao nhiêu và kiểm soát mức đầu tư ấy luôn là một trong những ưu tiên hàng đầu.

Hãy bắt đầu bằng việc dự trù chi phí xây nhà (sửa nhà)

Chi phí xây nhà gồm hai loại là chi phí xây dựng cơ bản, (trong đó có thiết kế và xin phép xây dựng, xây dựng móng, phần thô, phần hoàn thiện và phần nhân công) cùng với đó cô chú, anh chị phải ước tính chi phí trang trí nội thất cho ngôi nhà.

Chi phí xây dựng cơ bản:

1. Phần thiết kế - xin phép xây dựng: Giá thiết kế hiện nay khoảng 150.000 đ/m²; hoặc 200.000 đ/m² sàn (với cả thiết kế nội thất): 2 loại chi phí này thông thường chiếm 3-5% tổng chi phí xây dựng cơ bản;
2. Phần móng (làm móng, bể phốt, bể nước, ép cọc): 25-30% tổng chi phí xây nhà
2. Phần thô và nhân công hoàn thiện (khung cột, dầm, sàn bê tông cốt thép, xây tường, trát tường, điện nước): 30%
3. Phần vật tư hoàn thiện: chiếm 20- 30% (có dao động và thay đổi lớn tùy thuộc vào vật liệu hoàn thiện)
4. Dự phòng phí: Tuy nhiên trong quá trình xây dựng luôn có xu hướng phát sinh so với chi phí ước tính, vì vậy cô chú, anh chị nên dự trù thêm từ 10 - 20% để yên tâm hơn khi trao đổi nhu cầu của mình với kiến trúc sư thiết kế và nhà thầu thi công.

Tham khảo bảng dự tính chi phí xây dựng cơ bản **tại đây**

Kiểm soát mức đầu tư, chi phí xây nhà

Trong giai đoạn hoàn thiện ngôi nhà, điều mà cô chú, anh chị cần quan tâm đó là hạn chế phát sinh chi phí ở mức thấp nhất. Chi phí phát sinh thường nằm ở các nguyên vật liệu đáp ứng cho quá trình hoàn thiện như gạch ốp lát hay sơn tường,...thêm vào đó hệ thống điện, nước, kỹ thuật và nội thất cho gia đình. Để tránh được tình trạng phát sinh chi phí này, cô chú, anh chị cần lưu ý một số vấn đề như nhất quán theo kế hoạch ban đầu, đồng thời phải tuân thủ theo thiết kế và bản vẽ chi tiết.

Thêm vào đó phải có sự tham gia của kiến trúc sư tư vấn ngay từ đầu về các giải pháp nội thất để chọn lựa nội thất phù hợp cho ngôi nhà. Cô chú, anh chị có thể xem thêm về các bí quyết xây nhà theo nhu cầu của mình tại [Bí quyết xây nhà]

Đồng thời xác định các chi phí có thể chi trong tương lai, không nhất thiết là phải ngay thời điểm hoàn thiện ngôi nhà giúp hạn chế thấp nhất chi phí phát sinh.

Bước 3. Thiết kế và xin phép xây dựng

Trước khi gặp gỡ và thảo luận với kiến trúc sư, cần xem xét và tìm hiểu:

- Vấn đề quyền sở hữu lô đất rõ ràng giữa các thế hệ, tránh tranh chấp về sau.
- Quyền sở hữu nhà và quyền sử dụng đất.
- Vấn đề quan hệ hàng xóm như: diện tích đất, vách chung, lối đi, cây xanh gần nhà hai bên, hệ thống cấp thoát nước...

Các vấn đề cần bàn bạc với kiến trúc sư:

- Mô tả chi tiết nhu cầu, mục đích xây nhà của gia đình.
- Trình bày các ý tưởng thẩm mỹ của cá nhân chủ nhà và gia đình.

- Không ngần ngại trao đổi các bản khoản cũng như thắc mắc liên quan để được tư vấn kỹ càng.
- Bàn trực tiếp với kiến trúc sư các thắc mắc về phong thủy như: hướng nhà, hướng đất, các bố trí các phòng ốc... để thiết kế cho phù hợp.
- Cần lắng nghe lời khuyên của kiến trúc sư về độ an toàn và mỹ thuật.
- Thiết kế nhà phải thỏa mãn các yêu cầu về nhu cầu sinh hoạt và thẩm mỹ của các thành viên trong gia đình. Bên cạnh đó phải tối ưu hóa diện tích sử dụng, thiết kế phải thông thoáng, cây xanh và ánh sáng đầy đủ, hài hòa kiến trúc xung quanh.

Lập hồ sơ xin phép xây dựng:

- Liên hệ Phòng quản lý Đô thị hoặc Ủy ban Nhân dân phường để được hướng dẫn chi tiết.
- Về cơ bản hồ sơ xin phép xây dựng bao gồm: bản sao giấy chứng nhận quyền sử dụng đất (có công chứng) và bản vẽ thiết kế.
- Bản vẽ thiết kế thể hiện được vị trí mặt bằng, mặt cắt, mặt đứng điển hình; mặt bằng móng của công trình; sơ đồ vị trí hoặc tuyến công trình; sơ đồ hệ thống và điểm đầu nối kỹ thuật cấp điện, cấp nước, thoát nước (với công trình cải tạo, sửa chữa phải có ảnh chụp hiện trạng)

Việc xin cấp phép xây dựng tùy từng trường hợp nhưng có thời gian dao động từ 1 - 2 tháng. Nếu không có người quen, nên khoán thẳng cho bác nào làm dịch vụ ở phường hoặc quận mọi việc chắc chắn thuận lợi hơn.

Bước 4. Lựa chọn nhà thầu xây nhà

Trong xây nhà, việc chọn lựa và làm việc với nhà thầu xây dựng là vô cùng quan trọng bởi nó quyết định đến thẩm mỹ, chất lượng và quá trình xây dựng ngôi nhà của cô chú, anh chị.

Lựa chọn và làm việc với chuyên gia quyết định đến chất lượng và quá trình xây dựng ngôi nhà

Việc chọn lựa nhà thầu xây nhà phù hợp và có chuyên môn sẽ giúp tạo nên ngôi nhà thẩm mỹ đồng thời đảm bảo quá trình thi công, xây dựng ngôi nhà đúng tiến độ, đảm bảo kỹ thuật, an toàn và chất lượng của công trình. Dưới đây là một số kinh nghiệm khi làm việc với chuyên gia.

Tiêu chí lựa chọn

Trước tiên phải chọn nhà thầu có trình độ, chuyên môn, có các giấy tờ chứng minh được năng lực hoạt động xây dựng, năng lực hành nghề xây dựng. Thêm vào đó là có nhiều năm kinh nghiệm thực tế tại công trường, quản lý đội thợ có tay nghề cao, số lượng nhân công đủ đáp ứng yêu cầu của dự án đồng thời có thiết bị thi

công đầy đủ. Ngoài ra một tiêu chí khác đó là đảm bảo đúng tiến độ thi công công trình, giá cả hợp lý, đảm bảo được yêu cầu kỹ thuật và hạn chế được chi phí phát sinh. Ngoài ra, cô chú, anh chị còn cần lưu ý nhà thầu xây dựng phải đảm bảo an toàn lao động và bảo hiểm, nội quy sinh hoạt tại địa phương và quan tâm đến hình thức và thời hạn thanh toán,...

Cách thức làm việc với nhà thầu

Đối với nhà thầu xây dựng, chủ nhà có thể trao đổi và thống nhất với nhà thầu về việc lựa chọn vật liệu, hình thức thanh toán, thời hạn và tiến độ công việc, các yêu cầu kỹ thuật đối với quá trình xây dựng, cách tính chi phí phát sinh còn các vấn đề liên quan đến chuyên môn xây dựng hay điều hành đội thợ nên để nhà thầu quyết định. Lưu ý trong quá trình làm việc với chuyên gia nên có cuộc gặp giữa chủ nhà, nhà thầu và kiến trúc sư để trao đổi các vấn đề liên quan đến công trình đồng thời có thể sử dụng hình vẽ minh họa, hình chụp công trình mẫu hay hình vẽ 3D để ràng buộc trong hợp đồng với nhà thầu thi công về sau. Cô chú, anh chị cũng nên tham khảo giá qua 1 -2 nhà thầu khác nhau với cách thức khác nhau (khoán trắng, khoán nhân công...) để từ đó chọn ra nhà thầu phù hợp.

Bước 5. Xây dựng công trình

Bước tiếp theo trong hành trình xây dựng ngôi nhà mong ước, đó chính là bắt tay vào thi công xây dựng công trình. Việc chủ yếu của chủ nhà đó là trang bị cho mình những kiến thức về giám sát xây dựng công trình - nếu tự mình giám sát hoặc thuê người giám sát xây dựng kinh nghiệm - nếu tự mình không giám sát được. Việc quan trọng thứ hai trong thời gian xây nhà này chính là các công việc quản lý, quản lý nhà thầu xây dựng, quản lý chất lượng công trình, quản lý an toàn, tiến độ thi công.

Xây nhà được thực hiện theo trình tự sau:

1. Dọn dẹp mặt bằng thi công, chuẩn bị sẵn điện, nước để phục vụ quá trình thi công;
2. Làm lễ động thổ, đào móng nhà, thi công phần nền móng gồm: ép cọc hoặc gia cố nền đất đáy móng, (nếu có), bê tông cốt pha, cốt thép móng, thi công bể phốt, bể nước các hạng mục ngầm khác (nếu có);
3. Thi công phần kết cấu công trình (phần thô): bê tông cốt thép, cột, dầm sàn, lanh tô các tầng, xây tường bao, tường ngăn, trát trong ngoài công trình;
4. Thi công phần hoàn thiện công trình: ốp lát, sơn bả, trần thạch cao...
5. Nghiệm thu và bàn giao;

Kinh nghiệm trong giai đoạn xây dựng phần móng

Trong việc gia cố nền và làm nền móng, nếu nền đất yếu thì có thể đóng cọc tre hay ép cọc bê tông, sau đó tiến hành làm móng công trình ngầm, hố ga, đường thoát nước và hầm nhà.

Móng xây nhà thường có ba loại móng cơ bản là móng cọc, móng băng và móng bè, trong đó nhà dân thường sử dụng móng đơn và móng băng.

Kinh nghiệm trong giai đoạn xây dựng phần thô

Đổ bê tông (sàn, dầm, cột): đổ bê tông (sàn, dầm, cột) bao gồm các công việc chính là đan thép, ghép cốt pha, nghiệm thu cẩn thận trước rồi tiến hành đổ và đầm bê tông, chờ bê tông ngưng kết, rút cốt pha và xây tường.

Đặc biệt, việc bảo dưỡng bê tông sau khi đổ là yếu tố quyết định chính cho độ bền và chất lượng công trình.

Xây tường: việc xây tường cần phải đảm bảo ngang bằng, thẳng đứng, không trùng mạch.

Xây thô là giai đoạn quan trọng nhất cho tuổi thọ và chất lượng của toàn công trình. Gạch làm xong có thể lát lại, sơn có thể đổi màu. Nhưng phần thô của ngôi nhà mà sai thì gần như không thể sửa chữa. Cần đảm bảo chất lượng phải đúng thiết kế, thường xuyên giám sát quá trình thi công từng giai đoạn và hãy đầu tư cho phần khung xương này bởi những sản phẩm chất lượng, thương hiệu uy tín để yên tâm cho một ngôi nhà bền đẹp.

Kinh nghiệm trong giai đoạn xây dựng phần hoàn thiện

Kết thúc giai đoạn xây dựng phần thô thì coi như ngôi nhà của cô chú, anh chị đã thi công được khoảng 70%, còn lại là thời gian dành cho việc hoàn thiện các hạng mục công trình. Tuy nhẹ nhàng hơn nhưng đây lại là quá trình dễ phát sinh chi phí ngoài dự kiến nhiều nhất bởi tiến độ có thể không đảm bảo như khi xây dựng phần thô hay chủ nhà muốn thay, đổi mới vật liệu, thiết bị cho phù hợp hơn với phong thủy, phong cách của mình.

Quá trình hoàn thiện ngôi nhà được thực hiện lần lượt theo quy trình các bước từ trát tường, láng sàn, ốp lát gạch, sơn bả tường đến lắp đặt hệ thống kỹ thuật điện, cấp thoát nước, điện thoại, chống sét và cuối cùng là lắp đặt nội thất.

Bước 6. Kiểm tra, nghiệm thu, bàn giao, mua sắm đồ đạc và về ở

Quy trình kiểm tra nghiệm thu khi xây nhà

Trong quá trình thi công, xây dựng nhà thì kiểm tra và nghiệm thu là một bước vô cùng quan trọng để đảm bảo ngôi nhà được xây dựng đúng quy trình và yêu cầu an toàn, chất lượng.

Kiểm tra nghiệm thu là bước cuối cùng không thể bỏ qua khi xây nhà

Đối với quá trình xây dựng bất cứ công trình nào thì việc kiểm tra và nghiệm thu đều không thể bỏ qua bởi thông qua việc này có thể đánh giá được chất lượng, mức độ an toàn của công trình để có hướng giải quyết khi có vấn đề phát sinh hoặc đưa vào sử dụng nếu công trình đạt được các yêu cầu trong quá trình thi công. Dưới đây là quy trình kiểm tra nghiệm thu khi xây nhà cần được các bên tuân thủ khi xây nhà.

Kiểm tra, nghiệm thu

Trước hết cần lưu ý việc kiểm tra, nghiệm thu không phải chỉ được thực hiện khi ngôi nhà được xây xong hay trong quá trình hoàn thiện mà cần được đảm bảo trong suốt quá trình thi công, xây dựng nhà. Việc này được thực hiện bởi tổ giám sát, giám sát viên hay chủ nhà một cách thường xuyên. Trong quá trình kiểm tra, nghiệm thu thì quan trọng nhất là kiểm tra, nghiệm thu khối lượng, chất lượng, quy cách và kiểu dáng ngôi nhà. Thêm vào đó chủ nhà nên cùng bộ phận giám sát và chủ thầu xây dựng kiểm tra, đối chiếu lại bản vẽ và các nội dung phát sinh thật chi tiết khi công trình hoàn thành hoặc trước khi nhận bàn giao theo hợp đồng, đồng thời kiểm tra cẩn thận theo từng hạng mục thi công. Tiêu chí để kiểm tra đó là đúng và đủ ví dụ như kiểm tra xem thép đã đúng thiết kế chưa trước khi đổ bê tông hay kiểm tra công tác xây có đúng thiết kế, lắp đặt có đúng kỹ thuật.

Ngoài ra, trong quá trình kiểm tra, nghiệm thu cần lưu ý phải thật cẩn trọng, tỉ mỉ về yêu cầu chất lượng công trình, nếu có vấn đề trong quá trình kiểm tra phải báo lại ngay cho bên thi công để có phương án khắc phục lại cho đúng yêu cầu. Thêm vào đó là cần có biên bản hoặc biểu mẫu trong quá trình kiểm tra theo từng giai đoạn và từng hạng mục thi công.

Nếu bất kỳ khó khăn gì, Nhà thầu cần phải hội ý với chủ nhà ngay lập tức, nên hạn chế tự mình quyết định nếu vẫn còn có thể tham khảo được ý kiến của chủ nhà (và ngược lại).

Bàn giao, mua sắm đồ đạc và về ở

Ngay khi ngôi nhà hoàn thành, quá trình kiểm tra - nghiệm thu cũng kết thúc, chủ nhà và nhà thầu tiến hành bàn giao công trình. Việc bàn giao được ghi chép thành biên bản, với đầy đủ các thành phần tham gia việc nghiệm thu, bàn giao với các nội dung được hai bên thống nhất.

Quá trình xây nhà kết thúc cũng là lúc mua sắm đồ đạc cho nhà mới. Nếu như gia đình có điều kiện thì dùng đồ đắt tiền, thiết kế riêng. Đối với gia đình ít điều kiện hơn thì có thể dùng lại đồ dùng gia đình trước đó hoặc có thể sắm sửa dần dần khi cô chú, anh chị có điều kiện hơn, không nhất thiết phải mua tất cả trong một lần nếu không đủ chi phí.

Nhập trạch: Khi về ở nhà mới thủ tục nhập trạch cũng vô cùng quan trọng, cần phải làm cẩn thận, đúng nghi thức để các cụ tổ tiên, thần linh phù hộ cho gia đình ăn nên làm gia, an khang thịnh vượng.

2. Dự trù chi phí xây nhà

Đơn giá xây nhà trọn gói

Vào thời điểm hiện nay năm 2016, đơn giá xây nhà trọn gói tại Hà Nội dao động tương đối nhiều từ: 4.500.000 đ/m² – 7.000.000 đ/m². Dựa vào đơn giá và diện tích xây dựng quý cô, bác, anh chị có thể tính được chi phí xây dựng công trình nhà mình.

Ví dụ: Tính chi phí xây dựng nhà dân: diện tích xây dựng $5 \times 20 = 100\text{m}^2$, nhà 3 tầng, 3 sàn bê tông cốt thép, đơn giá trọn gói là: 4.500.000 đ

Tổng diện tích xây dựng nhà (ước tính) = Diện tích sàn các tầng + diện tích tính thêm (dt móng, mái tính 30-60% diện tích 1 sàn)

Tổng diện tích xây dựng nhà = $3 \times 100 + 30\% \times 100 = 330\text{m}^2$,

Tổng chi phí xây dựng nhà ước tính là: **$4.500.000 \times 330 = 1.485.000$ đ**

Cách tính trên đây chỉ là khái toán mang tính ước lượng dựa trên kinh nghiệm thi công các công trình trong khu vực. Để có thể biết chính xác nhất về chi phí xây dựng nhà vẫn là “Bóc tách khối lượng, lập bảng dự toán tính toán chi phí chi tiết xây dựng công trình” gọi ngắn gọn là “Lập dự toán xây dựng công trình”.. Chúng tôi khuyến khích quý vị lựa chọn cách này, vì tính chính xác (làm phần nào tính phần đó) và ít rủi ro cho cả chủ đầu tư và nhà thầu.

Muốn biết cách lập dự toán xây dựng công trình như thế nào quý vị vui lòng liên hệ với chúng tôi, chúng tôi sẽ hướng dẫn quý vị.

Đơn giá nhân công xây thô hoàn thiện nhà

Đơn giá nhân công xây thô và hoàn thiện nhà, phụ thuộc rất nhiều vào thiết kế, quy mô công trình, địa điểm-mặt bằng thi công công trình...

Trên thị trường hiện nay giá nhân công xây thô và hoàn thiện nhà dao động từ: 1.100.000 đ – 1.300.000 đ/m² diện tích xây dựng. Một số đội thợ giá rẻ hơn tầm 50.000 đ/m² xây dựng, thậm chí có đội còn làm với giá 800.000đ/m², nhưng thiết nghĩ tiền nào của ấy cả thôi ạ.

(áp dụng cho nhà phố có tổng diện tích sàn 200m trở lên, nhà biệt thự, nhà ngõ nhỏ, diện tích nhỏ có đơn giá riêng sau khi khảo sát công trình)

Sự khác biệt giữa việc có kỹ sư giám sát và không có kỹ sư giám sát

Các bác thợ thường chỉ có tay nghề mà thiếu các kiến thức về kỹ thuật xây dựng cơ bản. Ví như: khi nối thép các bác ấy chỉ áng chừng nối tầm 50-60cm là được, nhưng các bác ấy không biết rằng chiều dài đoạn nối phải từ 30-45d (d: đường kính cốt thép) mới đạt yêu cầu. Thép cột d22 mà đoạn nối có 60cm là không ổn rồi...vân vân và vân vân...Kỹ sư thì am hiểu về kỹ thuật xây dựng công trình, đọc bản vẽ, am hiểu kết cấu công trình, hướng dẫn và giám sát các bác thợ làm thì đảm bảo công trình luôn đạt tiêu chuẩn chất lượng.

Nội dung công việc xây thô, hoàn thiện nhà

- Tổ chức công trường thi công, xây dựng lán trại, giữ vệ sinh môi trường.
- Kiểm tra ranh đất, định vị tim móng
- Nhân công thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông móng.

- Nhân công thi công cốt pha, cốt thép, đổ bê tông cột, dầm, sàn, lanh tô các tầng
- Nhân công đổ bê tông bản cầu thang theo thiết kế, xây bậc thang bằng gạch thẻ
- Nhân công xây tường bao và tường ngăn theo thiết kế
- Nhân công trát tường bao và tường ngăn theo thiết kế
- Nhân công chống thấm nhà vệ sinh
- Nhân công ốp lát gạch phòng vệ sinh
- Dọn dẹp vệ sinh hàng ngày, vệ sinh cơ bản trước khi bàn giao.

3. Các yếu tố ảnh hưởng đến chi phí xây nhà

Có mấy điểm cô chú, anh chị cần lưu ý như sau:

- Vào đặc điểm, quy mô của công trình, vào thiết kế của ngôi nhà, vào vật liệu, vật tư thiết bị sử dụng cho ngôi nhà:

o Gạch men khoảng 150.000đ cũng ổn rồi, nhưng ra cửa hàng, được mấy em sale tư vấn ngọt như mía lùi hứng lên lấy loại 500.000 đ/m² hay 1 triệu/m²; nhiều thứ cộng lại hao thêm một mớ nữa.

o Nhà vuông vắn, diện tích mỗi tầng rộng (4.5x18m chẳng hạn), phòng ốc mỗi tầng ít, rộng rãi sẽ rẻ hơn nhà diện tích nhỏ, nhiều khi còn méo mó, phòng nhỏ. VD nhà 3x10m đơn giá (m²) có thể cao hơn đơn giá nhà 4.5x18m tới 25-30%.

o Số khu WC cũng làm thay đổi đơn giá XD. Cũng diện tích như vậy, thêm 1 khu WC sẽ làm tăng chi phí khoảng 20-40tr (xây thêm tường, trát, ốp, sơn, hệ thống nước, thiết bị vệ sinh, cửa ...)

- Địa chất khu đất xây dựng (đất yếu hay đất tốt), đất tốt sẽ giảm đáng kể chi phí nền móng, vì nếu nhà dân tầm 5 tầng diện tích 50m²/tầng, khu đất có nền đất tốt chỉ cần làm móng băng hoặc móng bè không cần phải gia cố đáy móng bằng cọc tre, cọc cừ tràm hay bằng cọc bê tông cốt thép;

- Địa điểm xây dựng, đường vào công trình: ngoại thành rộng rãi, xe chở vật liệu chạy thoải mái thì rẻ hơn ở nội thành, nhất là trong ngõ nhỏ chở vật liệu bằng xe ba gác hay xe thồ. Theo kinh nghiệm của chúng tôi, nhà ô tô tải vào đến tận cửa chi phí xây dựng thường rẻ hơn nhà chỉ có công nông vào được khoảng 15-20%, nhà chỉ có xe thồ vào được thì chi phí thường cao thêm so với công nông 10-15% nữa.

- Mặt bằng xây dựng: Nếu rộng rãi thoải mái sẽ rẻ hơn xây chen trong ngõ, không có chỗ để vật tư gián giáo ván khuôn sẽ phải xoay sở và đội chi phí. Ví như làm chỗ ngõ nhỏ, lại hẹp chợ cóc nấn thép, làm thép cứ một tí một tí lại phải đứng dậy, có khi một ít sắt dầm cắt cả ngày chả xong, rất tốn nhân công.

- Phụ thuộc vào thời tiết, làm nhà vào cái nắng gay gắt tháng 5 tháng 6 của Hà Nội sáng 10h đã nắng gắt rồi, chiều 3h mới túc tắc làm được, thợ làm một tí lại chạy thì một ngày chẳng làm được bao nhiêu việc, kéo theo chi phí nhân công cũng cao lên...

Cần tính đúng diện tích xây dựng

Diện tích không chỉ đơn thuần cộng diện tích mặt bằng các tầng, mà còn tính thêm % diện tích mái, móng nữa. Cái này tôi sẽ viết riêng một bài về vấn đề này. Cô chú, anh chị chỉ cần biết là diện tích xây dựng sẽ cao hơn diện tích cộng theo mặt bằng các tầng (và cả diện tích trong giấy phép xây dựng). Vì vậy, nếu cô chú, anh chị tính không đúng thì khi nhân lên sẽ ít hơn chi phí xây dựng thực tế.

Chi phí khác

Ngoài chi phí xây dựng này còn chi phí mua sắm nội thất, đồ gia dụng và khá nhiều chi phí khác. Chẳng hạn: chi phí thiết kế, thuê, phạt hoặc xin giấy phép đổ vật liệu ra vỉa hè, thuê người trông coi hoặc thuê giám sát, vỡ hỏng hoặc mất mát vật tư ... Nhiều người cứ nhầm: A 4tr nhân với 300m² là tỷ 2, mình có 600, vay anh em bà con 300, còn vay ngân hàng 300. Tới lúc tính thêm các chi phí này mới té ngửa ra.

Tóm lại, cô chú, anh chị nên tính toán cẩn thận để cân đối quy mô công trình, cân đối tài chính phù hợp.

4. Xây nhà, sửa nhà với chi phí hợp lý

5 lời khuyên giúp tiết kiệm chi phí khi xây nhà

Tự trang bị kiến thức cơ bản, chọn được mẫu thiết kế phù hợp, tính toán vật liệu, đến khâu chọn nhà thầu, hay quyết định xây nhà vào thời điểm nào sẽ giúp cô chú, anh chị tiết kiệm chi phí khi xây nhà. Chúng tôi sẽ chia sẻ rõ hơn từng lời khuyên cho quý cô bác, anh chị ngay trong bài viết dưới đây.

Tự trang bị kiến thức cơ bản về xây dựng

Để chuẩn bị làm bất cứ việc gì nên trang bị cho mình vốn kiến thức cần có. Những kiến thức về xây dựng có thể học hỏi từ cô chú, anh chị bè hoặc tham khảo sách báo, internet. Nhờ đó, cô chú, anh chị sẽ chủ động hơn và biết cách lựa chọn phương án làm việc phù hợp và tiết kiệm nhất.

Chọn thiết kế phù hợp

Chọn được thiết kế nhà phù hợp sẽ giúp cô chú, anh chị tiết kiệm một khoản không nhỏ. Thật vậy, các chuyên gia xây dựng tổng kết lại phong cách ngôi nhà sẽ quyết định số tiền cô chú, anh chị bỏ ra để chi trả cho việc thi công. Nhà theo phong cách biệt thự, cổ điển cầu kỳ mất nhiều chi phí công thợ hơn, cũng tốn vật liệu hơn nên đương nhiên sẽ mất nhiều chi phí xây dựng hơn so với một ngôi nhà mang phong cách hiện đại, đơn giản.

Chọn được thiết kế nhà phù hợp sẽ giúp cô chú, anh chị tiết kiệm một khoản không nhỏ.

Nếu cô chú, anh chị có ngân sách vừa phải, hãy chọn phong cách nhà hiện đại, với đường mái và cửa sổ đơn giản. Thay vì những kiểu thiết kế lạ mắt, khác thường, hãy chọn kiểu nhà hình chữ nhật với vị trí xây, sơn tường và cảnh quan bắt mắt.

Chọn vật liệu, thiết bị kỹ càng

Trước khi xây nhà gia chủ cần tham khảo giá cả vật liệu xây dựng như: gạch ốp lát, sơn tường, thiết bị vệ sinh, vv. Cô chú, anh chị nên xem vật liệu thật kỹ trước khi quyết định mua, tránh mua phải vật liệu chất lượng kém và lên ngân sách cho việc mua vật liệu, dự trù chi phí phát sinh.

Nên xem vật liệu thật kỹ trước khi quyết định mua, tránh mua phải vật liệu chất lượng kém và lên ngân sách cho việc mua vật liệu, dự trù chi phí phát sinh.

Ngoài ra, để tiết kiệm chi phí, gia chủ có thể chọn những model cũ của các thương hiệu uy tín. Hàng năm, cứ đến mùa xây dựng, cũng như các ngành hàng khác, các thương hiệu trong ngành hàng này luôn cho ra đời nhiều sản phẩm mới với sự mới lạ về kiểu mẫu, màu sắc và tính năng. Tuy nhiên, sản phẩm mới luôn có giá bán đắt hơn so với hàng model cũ.

Chọn nhà thầu xây dựng uy tín

Đến giai đoạn thi công, cần cân nhắc kỹ lưỡng việc chọn nhà thầu xây dựng, hình thức thi công sao cho chất lượng, phù hợp với điều kiện kinh tế của gia đình. Những nhà thầu giàu kinh nghiệm có thể đóng góp ý kiến tốt và hợp lý để giúp cô chú, anh chị có được ngôi nhà với giá thành phải chăng. Bởi họ có thể giúp đưa ra giải pháp tiết kiệm chi phí, mà tuổi thọ sử dụng lại tăng thêm hàng chục năm....

Dù chọn nhà thầu nào, hình thức thi công như thế nào thì trong quá trình thi công, dù mới bắt đầu hay trong giai đoạn xúc tiến, cô chú, anh chị cần nắm bắt rõ tiến độ thi công. Khi cần thiết có thể trao đổi với nhà thầu, đưa ra ý kiến của mình để cho việc xây dựng trở nên thuận lợi, phù hợp với quan điểm của cô chú, anh chị.

Những nhà thầu giàu kinh nghiệm có thể đóng góp những ý kiến tư vấn quý như vàng, bởi một góp ý của họ có thể giúp cô bác, anh, chị tiết kiệm được vài chục đến hàng trăm triệu đồng, hiệu quả sử dụng tăng lên 20 thậm chí đến 100%.

Một nhà thầu lâu năm và có hồ sơ năng lực cao sẽ được các đại lý vật liệu xây dựng trích phần trăm cao, từ đó sẽ chia sẻ một phần lợi nhuận cho gia chủ bằng việc đưa ra chi phí xây dựng hợp lý hơn. Thông thường nếu gia chủ đi mua gạch, thiết bị vệ sinh, bóng đèn, dây điện, ống nước, cửa, kính... sẽ được đại lý, cửa hàng chiết khấu từ 5 - 10%. Nhưng nếu là nhà thầu đi mua thì có thể được giảm giá đến 20%.

Những nhà thầu kinh doanh uy tín, nhiều mặt hàng có thể được chiết khấu đến 30%, thậm chí nhiều hơn. Việc lựa chọn được nhà thầu uy tín còn giúp gia chủ hạn chế tình trạng mua nhầm hàng nhái, hàng giả đang rất phổ biến trên thị trường, đặc biệt đối với các thiết bị vệ sinh, thiết bị trong phòng tắm.

Chọn thời điểm xây nhà hợp lý

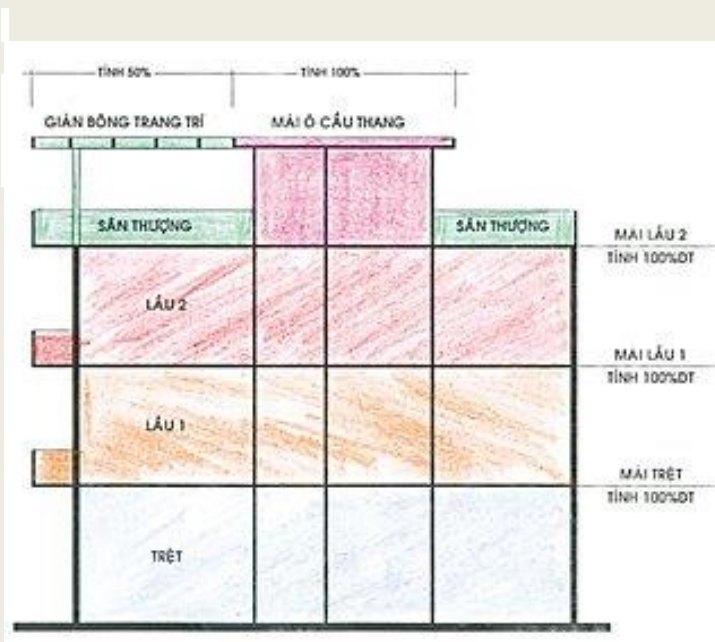
Thời điểm nhiều nắng, ít mưa nhất trong năm để thi công công trình nhằm tránh gián đoạn, ảnh hưởng chất lượng công trình và tiết kiệm được những khoản phát sinh như phí thủ kho, bảo vệ, thất thoát vật tư, trượt giá, điện, nước, ăn, ở, đi lại. Đặc biệt,

nếu cô chú, anh chị vay ngân hàng để làm nhà thì việc tiết kiệm thời gian càng quan trọng, giảm tối đa số tiền lãi phải chi trả.

Bên cạnh đó, cũng có thể xây nhà tiết kiệm bằng một số biện pháp như giảm bớt công trình phụ, trang trí nhà không nên quá cầu kỳ, tránh rườm rà, giúp tiết kiệm nguyên vật liệu, vv.

Các tiện nghi sinh hoạt thì có thể sắm sửa dần dần khi cô chú, anh chị có điều kiện hơn, không nên mua tất cả một lần khi chi phí không cho phép.

5. Cách tính diện tích xây dựng



Tính diện tích xây dựng

Nhiều người không biết, sau khi hỏi được đơn giá rồi, nhân với diện tích xây dựng trong giấy phép (hoặc tự tính, nhưng chỉ tính diện tích mặt bằng thôi) thấy ổn rồi, mình có 1 tỷ 2, giờ tính ra suýt soát, OK, khỏi lo. Tới khi bắt tay vào làm mới lòi ra diện tích xây dựng thường lớn hơn diện tích trong giấy phép (hoặc theo mặt bằng). Thế là chi phí đội lên.

Vậy tại sao lại như thế và như thế có đúng không hay do nhà thầu lừa chủ nhà? Câu trả lời là tính như vậy là đúng, và chẳng ai lừa ai cả. Trước kia ở dưới miền Tây, nhiều vùng còn tính chục 12, 14, thậm chí chục 16. VD: 1 trái trứng 4.000đ, nếu bán chục 10 trái thì 40.000đ, chục 12 trái thì 48.000đ, kể cả bán chục 20 trái cũng được nữa - là 80.000. Tóm lại cô chú, anh chị mua 100 trái thì tính theo chục 10, 12, ... 20 thì cũng vậy thôi, vẫn là 4.000đ/quả

Nếu chủ nhà và nhà thầu quy ước báo giá theo diện tích ghi trong giấy phép thì đơn giá sẽ phải cao hơn. Nếu chủ thầu báo giá theo cách tính thông dụng của các nhà

thầu hiện nay thì diện tích sẽ lớn hơn diện tích trong giấy phép nhưng đơn giá sẽ thấp hơn. Tóm lại là tổng giá trị công trình không chênh lệch nhau nhiều.

Cách tính diện tích sàn xây dựng thông dụng hiện nay:

Diện tích sàn xây dựng = diện tích sàn sử dụng + diện tích khác (phần móng, mái, sân)

- Diện tích sàn sử dụng: Diện tích sử dụng có mái bê tông cốt thép, bao gồm cả ô cầu thang, giếng trời ... tính 100% diện tích

- Diện tích khác:

- Móng, dầm giằng, bể nước, bể phốt, hố ga:

+ Móng đơn: 20%-25% (đơn giá thô)

+ Móng băng, móng bè: 40%-60% (đơn giá thô)

+ Móng cọc: 30%-40% (đơn giá thô). Móng cọc nền BTCT, hầm phân hố ga BTCT treo vào đài và dầm giằng: 50-70%

- Mái

+ Sân thượng có giàn bông, lát nền và xây tường bao cao 1m: 75%-100% diện tích sàn mái tùy độ phức tạp

+ Sân thượng lát nền và xây tường bao cao 1m: tính 50% diện tích sàn mái.

+ Mái: lợp, chống thấm, xây bao cao 20-30cm tính 15%; chống nóng, xây cao tính 30%-50%.

+ Mái ngói trần thạch cao: tính thêm 25%.

+ Đổ bê tông lợp mái bên trên hoặc dán ngói: tính thêm từ 50-75%.

- Sân:

+ Nếu có sân: tính 50% diện tích

Tính đúng, đủ để tránh phát sinh?

Cái đơn giá bao nhiêu tiền/m² nó ăn sâu vào nhận thức người dân rồi nên khi cần tính chi phí xây nhà người dân thường lấy đơn giá/m² nhân với diện tích sàn xây dựng.

Ví dụ: 1 chục 10 quả đơn giá 1200đ/quả, tổng tiền: 12000 đ, cũng 1 chục 12 quả đơn giá 1000 đ/quả, tổng tiền vẫn là 12.000đ.

Để nhận được gói thầu một số nhà thầu làm ăn thiếu trung thực thường tính diện tích xây dựng cao lên, để đưa báo giá/m² thấp đi nhằm lợi thế nhận được gói thầu; có nhà thầu khác thì bỏ thiếu

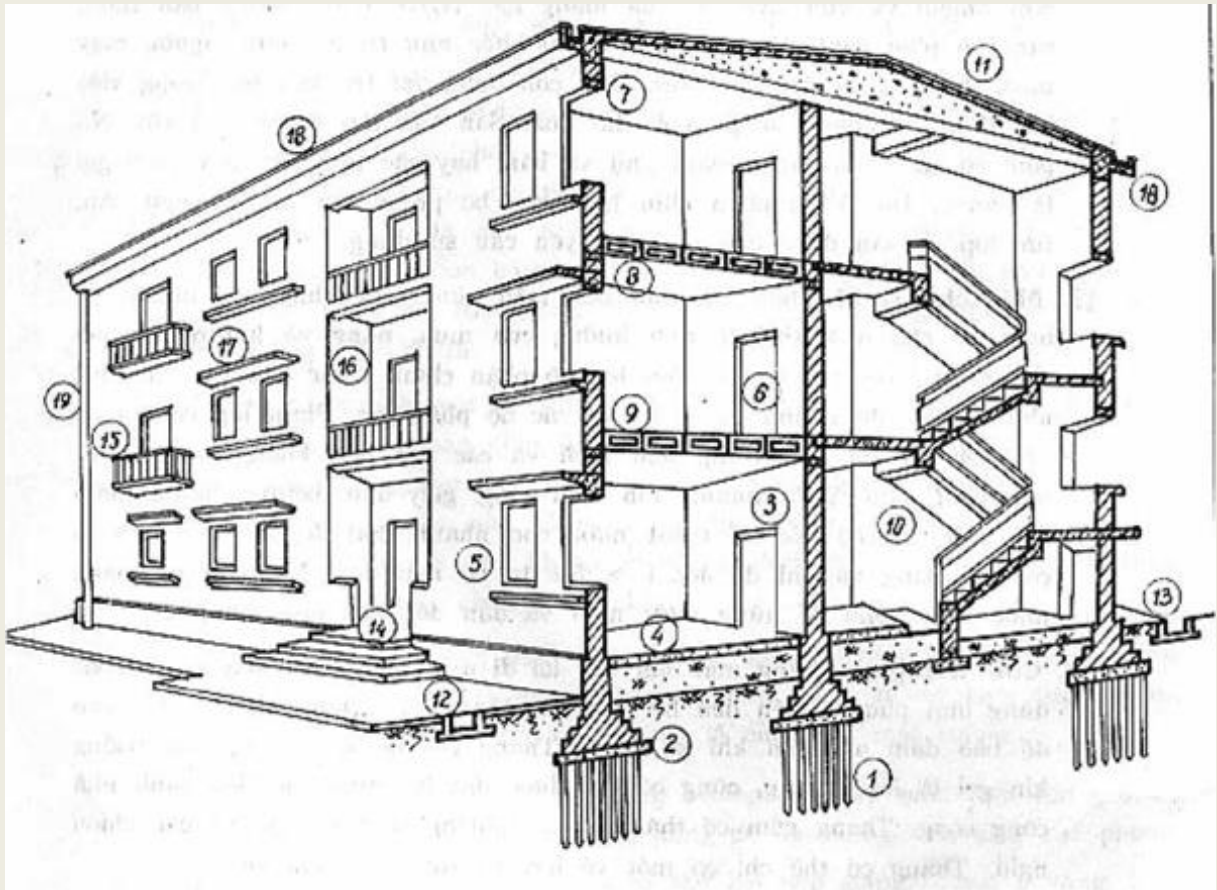
Thông thường đơn giá xây nhà tính trên m² sàn xây dựng chứ không phải m² sàn sử dụng. Cái đơn giá bao nhiêu tiền/m² có ăn sâu vào đời sống người dân rồi nên tính dự toán xong phải lấy m² ra chia ngược lại. Cao quá thì kê hệ số m² các chỗ như móng, sân thượng, mái ngói lên tí để hạ đơn giá/m² .

Vì thế, hệ số tính m² mỗi đơn vị tính mỗi kiểu. Rồi nào là phần thô thì có công ty có cả điện nước, có công ty thì không hoặc có nước mà không có điện,... chủ yếu để đơn giá trên m² thấp để ký được hợp đồng. Như năm rồi có một anh kia nhờ kiểm tra quyết toán giúp vì đơn vị thi công gửi bảng quyết toán với nhiều con số 0 quá. Đọc lại dự toán thì thấy nhà thầu họ tính thiếu cả hệ móng và đà kiềng luôn. Xây nhà cứ giá cao cao tí để nhà thầu họ đủ chi phí, khỏi phải tính ma giáo này nọ để công trình chất lượng hơn, 10 thì còn 8-9 chứ trả giá xuống 7 thì công trình còn 4-5 thì chết .

PHẦN 2: THIẾT KẾ VÀ XIN PHÉP XÂY DỰNG

1. Các bộ phận cấu tạo chính của ngôi nhà

Nhà là do các bộ phận khác nhau được tổ hợp theo những nguyên tắc nhất định tạo thành. Xét theo quá trình thi công đi từ phần ngầm đến phần thân và cuối cùng là mái thì nhà gồm các bộ phận sau :



Chú thích hình: 1- cọc; 2- móng; 3-Tường; 4- nền nhà; 5-cửa sổ; 6- cửa đi; 9-sàn gác; 10-cầu thang; 11- mái; 12- vỉa hè; 13- rãnh nước;

14- bậc thềm; 15- ban công; 17- mái hắt; 18- máng nước;

1. Móng và nền nhà

Móng là bộ phận kết cấu dưới cùng của nhà nằm sâu dưới đất, chịu toàn bộ tải trọng của nhà và truyền tải trọng này xuống nền của móng.

Nền nhà là bộ phận ngăn cách nhà với mặt đất tự nhiên, nhô cao hơn khỏi mặt đất từ 50mm - 3000mm phụ thuộc vào tính chất công trình và các qui định về cao độ qui hoạch của từng khu vực xây dựng cụ thể.

2. Tường và cột

Tường và cột làm bộ phận chịu lực theo phương thẳng đứng truyền trực tiếp tải trọng xuống móng.

Ngoài ra tường là kết cấu bao che làm nhiệm vụ phân chia không gian trên mặt phẳng ngang và bao che nhà.

Yêu cầu: độ cứng lớn, cường độ cao, bền chắc và ổn định.

- Tường không chịu lực tải trọng nào gọi là tường tự mang

- Tường ngoài phải có khả năng chống được tác dụng của thiên nhiên như mưa, gió, bão, bức xạ mặt trời và có khả năng cách âm, cách nhiệt.

3. Sàn, gác

Sàn là bộ phận kiến trúc chia không gian nhà thành các tầng, sàn còn là bộ phận kết cấu chịu lực theo phương ngang. Sàn tựa lên tường hay cột thông qua hệ thống dầm.

4. Cầu thang :

Cầu thang là bộ phận giao thông theo chiều thẳng đứng, nối liền các không gian không cùng cao độ. Cầu thang còn được xem là một bộ phận kết cấu làm việc theo phương ngang.

5. Mái

Mái là phần bên trên cùng của nhà. Mái nhà vừa là bộ phận chịu lực đồng thời là kết cấu bao che và bảo vệ cho các bộ phận bên dưới.

Yêu cầu: kết cấu mái bền lâu, không thấm nước, thoát nước nhanh và cách nhiệt cao, có độ cứng lớn, cách âm, có khả năng chống thấm.

6. Cửa đi, cửa sổ

Cửa đi dùng để liên hệ giữa các phòng, ngăn cách bên trong và bên ngoài nhà, bảo vệ an ninh cho ngôi nhà. Cửa sổ có tác dụng lấy ánh sáng và thông gió cho phòng. Hệ thống cửa còn có tác dụng trang trí cho ngôi nhà.

Yêu cầu: cách âm, cách nhiệt, có khả năng phòng hoả...

2. Hồ sơ thiết kế xây nhà, sửa nhà gồm những gì

Các gia đình muốn thuê thiết kế cũng cần phải nắm được thiết kế gồm những mục nào chứ, TXD xin liệt kê ra đây danh mục các hồ sơ thiết kế nhà, để quý cô bác anh chị có thêm thông tin làm cơ sở lựa chọn gói thiết kế phù hợp, cũng như kiểm tra giám sát việc thiết kế nhà ở gia đình mình.

Hồ sơ thiết kế xây dựng nhà gồm các hạng mục sau đây:

No	Danh mục hồ sơ	Mô tả nội dung hồ sơ
1	Hồ sơ xin phép xây dựng	- Đầy đủ hồ sơ xin phép XD theo quy định (không bao gồm các thủ tục đi xin phép XD)
2	Hồ sơ phối cảnh	- Phối cảnh 3D mặt tiền
3	Hồ sơ kiến trúc	- Mặt bằng kỹ thuật các tầng - Các mặt đứng triển khai - Các mặt cắt kỹ thuật thi công
4	Hồ sơ kiến trúc mở rộng	- Mặt bằng trần giả - Mặt bằng lát sàn, mặt bằng bố trí đồ nội thất
5	Hồ sơ nội thất	- Trang trí nội thất, ánh sáng, vật liệu, màu sắc toàn nhà, vách đá trang trí, đồ gỗ furniture...
6	Hồ sơ nội thất triển khai	- Triển khai chi tiết các thiết bị nội thất. - Triển khai các chi tiết trang trí tường, vườn cảnh..
7	Hồ sơ chi tiết cấu tạo	- Thang ban công, vệ sinh, cửa và các chi tiết khác của công trình.
8	Hồ sơ kết cấu	- Mặt bằng chi tiết móng, hầm tự hoại. - Mặt bằng dầm sàn, cột các tầng. - Chi tiết cầu thang, chi tiết cột, chi tiết dầm. - Các bảng thống kê thép.
9	Hồ sơ thiết kế kỹ thuật điện nước, điện lạnh (M&E)	- Bố trí điện công trình. - Cấp thoát nước công trình. - Hệ thống thông tin liên lạc. Hệ thống chống sét
10	Phần thiết kế cảnh quan sân vườn	- Thiết kế cổng tường rào, hệ thống hạ tầng kỹ thuật. - Sân đường đi dạo, giao thông nội bộ.
11	Dự toán chi tiết và tổng dự toán xây dựng	- Bóc tách, liệt kê khối lượng, đơn giá, thành tiền các hạng mục thi công công trình.
12	Giám sát tác giả	- Đảm bảo xem xét việc thi công xây lắp đúng thiết kế. - Giúp chủ đầu tư lựa chọn vật liệu và thiết bị nội thất

Ở bài viết tiếp theo chúng tôi sẽ giới thiệu với các cô chú, anh chị làm sao để chọn đơn vị thiết kế chất lượng.

3. Hướng dẫn đọc bản vẽ thiết kế nhà

Việc đọc hiểu bản vẽ thiết kế ngôi nhà sẽ giúp gia chủ nắm rõ những điều kiến trúc sư muốn diễn đạt trong thiết kế, đồng thời trao đổi với kiến trúc sư nhằm đảm bảo được sự hài lòng với ngôi nhà tương lai của mình.

Theo kiến trúc sư Phạm Ngọc Thiên Ân, ngôn ngữ bản vẽ là loại ngôn ngữ thiết kế được sử dụng đồng loạt trên toàn thế giới. Ngay cả khi không cùng ngôn ngữ nói, nhưng khi nhìn vào bản vẽ, hầu hết kiến trúc sư trên thế giới đều hiểu ý nghĩa của bản vẽ như nhau. Vì vậy, việc đọc hiểu về các thành phần cơ bản của bản vẽ, là kiến thức căn bản để gia chủ có thể trao đổi với kiến trúc sư, hiểu được những điều kiến trúc sư muốn diễn đạt trong thiết kế, nhằm đảm bảo được sự hài lòng với ngôi nhà tương lai của mình.

Trong giai đoạn thiết kế sơ bộ, kiến trúc sư sẽ làm việc và trình bày với gia chủ các phần bản vẽ sau để đi đến thống nhất ý tưởng xây dựng nhà:

Bản vẽ mặt bằng các tầng

Sau khi tường tượng cất bỏ đi phần trên của ngôi nhà (phần này thường cao 1 m so với cao độ tầng nhà đó), mặt bằng là hình chiếu phần còn lại của 1 tầng của ngôi nhà lên mặt phẳng. Phần mặt bằng dùng để bố trí các vật dụng và phân vùng phòng ốc, lối đi lại được bố trí trong phạm vi 1 tầng của ngôi nhà.

Ví dụ, mặt bằng tầng trệt là bản vẽ nhìn từ trên xuống bố trí các phòng và vật dụng trong tầng trệt của ngôi nhà, mặt bằng lầu 1 là bản vẽ nhìn từ trên xuống bố trí các phòng và vật dụng trong lầu 1 của ngôi nhà.

Bản vẽ các mặt đứng

Mặt đứng là hình chiếu thẳng góc thể hiện hình dáng bên ngoài của công trình. Nó thể hiện hình ảnh bố trí tổng thể của ngôi nhà nhìn theo góc độ thẳng trên từng mặt với các bố trí tổng quan bao gồm: cửa đi, cửa sổ, ban công, mỹ thuật đường nét và tính cân đối giữa kích thước chung và kích thước riêng của ngôi nhà. Tùy từng công trình thiết kế đơn giản hay phức tạp, kiến trúc sư sẽ thể hiện số lượng bản vẽ mặt đứng nhiều hay ít để gia chủ dễ hình dung.

Bản vẽ mặt cắt

Là hình thể hiện công trình thu được khi dựng các mặt phẳng quy ước cắt từ trên xuống ngang qua ngôi nhà (vuông góc thẳng đứng với mặt đất). Mặt cắt thể hiện không gian bên trong nhà, chiều cao nhà, số tầng, chiều cao các tầng, các lỗ cửa, kích thước tường, độ cao dầm, độ dày sàn, cấu tạo vì kèo, sàn mái, cầu thang, vị trí hình dáng chi tiết kiến trúc bên trong các phòng.

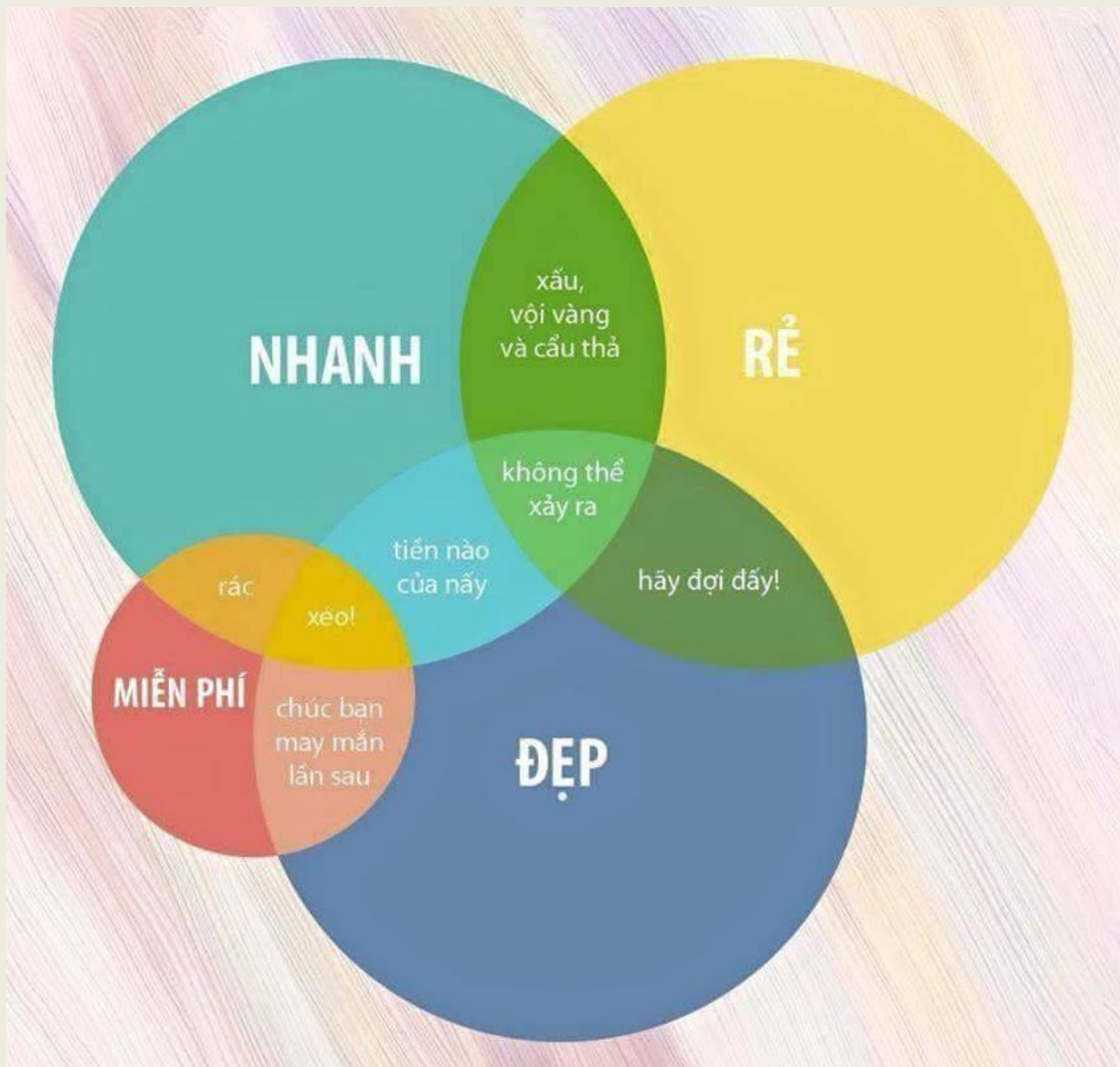
Bản vẽ phối cảnh

Là bản vẽ hình chiếu 3D của công trình giúp gia chủ hình dung được hình ảnh công trình trong thực tế theo cách quan sát thông thường chứ không phải theo ngôn ngữ kỹ thuật. Bản vẽ phối cảnh giúp chủ nhà hình dung công trình theo hướng trực quan sinh động với các chất liệu và màu sắc thực tế.



4. Cách lựa chọn công ty thiết kế nhà

Có một hình ảnh mà chúng tôi cho rằng rất là đúng về nghề kiến trúc, mọi người cùng xem nhé.



Hình dung về nghề kiến trúc

Theo quan điểm cá nhân tôi, nếu xây nhà mà có người nhà làm kiến trúc sư kinh nghiệm nhờ người đó thiết kế cho ngôi nhà quả là an tâm nhất, vì sự am hiểu kiến trúc của họ, kích thước, tỷ lệ, không gian, ánh sáng, gió...mọi thứ sẽ chẳng phải băn khoăn gì nhiều. Nhưng không phải ai cũng có người nhà như vậy, và đa phần mọi người đều đi thuê. Đi thuê thiết kế gặp đội nào tay mơ, thiếu kinh nghiệm thiết kế cái nhà nhiều khi vẽ vờ lên 3D đẹp long lanh luôn ý, nhưng đến khi thi công kết cấu công trình mới lộ ra nhiều điểm chết người, đó là dầm chạy ngang cầu thang đi không cẩn thận là cọc đầu như chơi, thế là mỗi lần đi cầu thang lại phải đội mũ bảo hiểm.

Thông thường tham gia vào thiết kế ngôi nhà cần có một nhóm làm việc cùng nhau: kiến trúc sư vẽ lên các bản vẽ kiến trúc; kỹ sư kết cấu dựa trên đó tính toán lực vẽ lên kết cấu sắt thép bê tông, cột dầm sàn, tường cho ngôi nhà; kỹ sư thiết kế điện nước cũng theo đó mà thiết kế điện nước cho ngôi nhà, có điều gì chưa hợp lý các bên cùng bàn bạc để chốt giải pháp hợp lý nhất cho ngôi nhà; và cuối cùng khi các thứ trên đã chốt một người chuyên tính giá, chi phí xây dựng ngôi nhà (gọi là kỹ sư dự toán) sẽ tính toán lên việc xây dựng, hoàn thiện ngôi nhà của cô chú, anh chị hết bao nhiêu tiền. Từ đó mà các cô chú, anh chị có cái nhìn rõ nét nhất về ngôi nhà sắp xây dựng của nhà mình, hình dáng, phong cách, không gian, vật liệu, màu sắc, làm hết bao nhiêu tiền.

Bởi vậy, khi chọn đơn vị tư vấn hãy nói với đơn vị thiết kế rằng, tôi cần người chủ trì thiết kế có kinh nghiệm và cho tôi gặp nhóm thiết kế của anh(kiến trúc sư, kỹ sư kết cấu, kỹ sư điện nước và kỹ sư dự toán), sau khi xem sản phẩm đã làm của các anh, tôi sẽ quyết định có nên thuê các anh không – mình là khách hàng mình có quyền mà.

Tuy nhiên, như hình trên thì chắc mọi người cũng hình dung ra là cái gì cũng có giá của nó cả, của rẻ là của ôi, đắt thì sắt ra miếng.

5. Các phòng chức năng cơ bản trong một ngôi nhà

Nói về thiết kế mà chưa đưa ra một số kiến thức cơ bản về thiết kế các phòng chức năng như thế nào, để mọi người tham khảo qua đó đánh giá xem thế nào là một thiết kế ổn thì quả là thiếu sót. Mà cái này lại là cái mà hầu hết mọi người quan tâm đầu tiên khi xem xét thiết kế.

Phòng ngủ: Không nên thiết kế căn phòng có chiều dài quá 2 lần chiều rộng, vì kê đồ rất khó, gây lãng phí diện tích và nhìn không hài hòa. Tốt nhất là chọn tỷ lệ giữa chiều rộng và chiều dài bằng (hoặc gần bằng) với “tỷ lệ vàng” 0,62 kê giường tủ đều đẹp mà lại thông thoáng, khiến người ở có cảm giác thoải mái dễ chịu. Theo kinh nghiệm xây nhiều ngôi nhà của chúng tôi, diện tích phòng ngủ nhà dân tối thiểu nên là 9m², phòng ngủ rộng hơn thì tầm 15-20m². Chật quá cũng không ổn khiến cho không gian nghỉ ngơi bị bí bách, rộng quá thì lại cảm giác trống trải, chưa kể còn gây tốn kém (thứ nhất là tốn tiền xây, thứ hai là tốn điện vì cần điều hòa to hơn thay vì dùng con 9000BTU thì phải dùng con 12000BTU, hoặc 18000BTU mới đủ mát).

Con số rộng bao nhiêu là đủ thì chúng tôi xin không bàn ở đây, vì mỗi người mỗi khác và biết bao nhiêu cho đủ. Mong các cụ “cao kinh” – kinh nghiệm cao trao đổi chỉ giáo thêm.

Phòng trẻ em: đương nhiên là để ngủ, học tập và vui chơi nên cần phải có giường đơn, tủ quần áo, bàn học tập và không gian để trẻ chơi đồ chơi. Nếu có điều kiện thì tách riêng phòng học tập càng tốt. Có một điều là các em bé cần có sự giám sát của bố mẹ nên phòng trẻ em nên được thiết kế gần phòng bố mẹ, để tiện bề chăm sóc và dạy bảo con.

Bếp: đi sửa nhà hay phải sửa cái bếp này mọi người ạ, cái thì cũ quá bỏ đi xây mới, cái thì không hợp phong thủy chỉnh lại hướng nên là phải chỉnh lại phòng bếp, rồi bất cập ở chỗ hút mùi nấu ăn nữa, nhà nào đường ống hút mùi không có hoặc không tốt nấu ăn bị ám mùi lắm, nhất là bữa nào nấu dựa mận thịt chó, hay cá kho tương thì thôi rồi. Thế nên là trong thiết kế phòng bếp nhất thiết phải xem xét đến hút mùi, nhà chung cư lại càng đặc biệt chú ý các cô bác anh chị nhé.

Nguyên tắc chung trong việc thiết kế bếp:

- Thông gió tốt, hút mùi tốt được đặt bằng ống kỹ thuật dẫn ra ngoài (nếu được) hoặc dẫn lên mái
- Không nên để hàng xóm hay khách nhìn vào
- Cách ly hẳn với các phòng ở,
- Gần cạnh phòng ăn

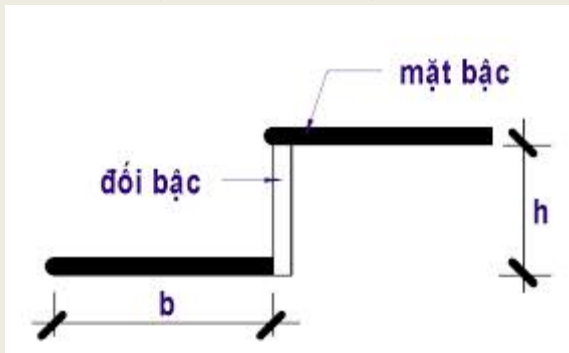
WC: cái này quan trọng lắm nhé, ngày nào cũng phải dùng mà dùng nhiều là đằng khác, đâm ra khi làm nhà mà cái wc không đẹp thì đi tắm, đi l nặng, đi tiểu chẳng buồn huyết sáo nữa. Wc thường được thiết kế thành một trục, cụm với bếp để tiện cho việc cấp, thoát nước. Tiết kiệm kha khá tiền mua vật tư điện nước đấy ạ.

Ngoài ra còn lưu ý gạch ốp lát nhà vệ sinh, trước đây các cụ thường dùng gạch hoa, gạch bông nhỏ xíu cỡ 15x15, 20x20cm, nhìn rối mắt kinh, sau này là gạch men 25x25cm. Bây giờ thì người ta thích dùng các loại gạch to hơn cỡ 30x60cm, phòng wc lớn thì dùng cỡ 60x60cm. Nền gạch nhà tắm nhất định phải lát gạch nhám để không bị trơn trượt, gây nguy hiểm cho người sử dụng. (Kỹ hơn tôi sẽ trình bày trong một bài chi tiết về Chọn gạch ốp lát phù hợp).

Cầu thang: là bộ phận giao thông theo chiều đứng của ngôi nhà, ngoài tác dụng đi lại cầu thang còn là nơi hút gió, thông khí cho nhà và lấy ánh sáng tự nhiên, vì thế mà hầu hết các ngôi nhà ở Hà Nội đều kết hợp như vậy. Cầu thang, theo tôi giống như là xương sống của ngôi nhà vậy, quyết định rất lớn đến sự hợp lý, hài hòa trong tổng thể kiến trúc của ngôi nhà. Chính vì thế cầu thang cần đặt ở chính giữa để kết nối các tầng, các phòng chức năng, sao cho thuận tiện và nhanh chóng. Quan điểm một số bác nói là cần nhét cầu thang vào chỗ tối, kín đáo tôi cho rằng đến nay không còn phù hợp. Tất nhiên cũng không thể áp dụng cho tất cả các ngôi nhà được vì chẳng nhà nào hoàn toàn giống nhà nào cả, như nhà ống cỡ nhỏ 30-35m² thì các kiến trúc sư thường bố trí cầu thang ở vị trí cuối nhà để tiện cho việc sắp xếp các phòng chức năng.

Sửa nhiều nhà chúng tôi thấy đa phần mọi người đều thích số bậc cầu thang là số lẻ, 17, 19, 21, 23, 25 nhưng có lẽ số đẹp nhất là 17, 21, 25 vì phù hợp với chiều cao các tầng để đảm bảo chiều cao cổ bậc tầm 15-18cm, phù hợp với bước chân đi lên xuống của con người nhất. Nhà nào mà cổ bậc cao quá cỡ 20cm, 22cm thì mỗi

lên lên xuống là một cực hình với các cụ lớn tuổi. Cho nên quý cô bác anh chị cần chú ý điểm quan trọng này nhé. Có lẽ chỗ này cần đi sâu thêm một tí, chiều cao cổ bậc (đổi bậc) gọi là h, bề rộng mặt bậc là b, chiều rộng cầu thang là L



L: từ 900mm – 1200mm, tức là từ 90 phân đến 1,2m, nhà nào hẹp nhỏ mà muốn tiết kiệm diện tích thì nên để tối thiểu là 80 phân nhé, để bé quá đi lại khó mà mang vác đồ đạc càng khó, nhất là lúc kê giường tủ, bàn ghế ở trên cao.

H và b có quan hệ mật thiết với nhau $2h+b=600$ mm, người ta tính toán ra chiều cao cổ bậc h từ 150-180 mm, bề rộng mặt bậc từ 240-300mm sẽ tạo nên một cầu thang hoàn hảo.

6. Chiều cao tầng nhà

Tính từ mặt sàn tầng dưới đến mặt sàn tầng trên chính là chiều cao 1 tầng nhà.

Nhà cao, cửa phải rộng để đảm bảo lưu thông không khí, làm cho nhà thông thoáng, đó là một yếu tố quan trọng góp phần tạo nên sự hanh thông cho ngôi nhà của cô chú, anh chị. Vậy chiều cao nhà như nào cho hợp lý?

Trong kiến trúc và xây dựng người ta thường lấy chiều cao tầng nhà bằng bội số hàng 2 chục, 20-26 lần của chiều cao bậc tam cấp. Chiều cao bậc tam cấp lên nhà là $a=150$ mm (15 phân hay 0,15m). Thế nên trong kiến trúc, xây dựng nhà dân các chiều cao tầng nhà phổ biến là: 3m (20 lần chiều cao bậc tam cấp), 3,3m (22 lần), 3,6m (24 lần), 3,9 m (26 lần). Trừ phi là làm gác xép, chứ không nên lấy chiều cao nhà ≥ 4 m vì tốn vật liệu xi, cát, gạch đá, sắt thép, mà chi phí làm cửa cũng tốn khó chọn kích thước, làm cầu thang cũng tốn.

Với nhà hẹp mà chiều cao lớn sẽ có cảm giác sống trong 1 cái giếng, đây là hậu quả của việc xây nhà không có thiết kế mà làm theo góp ý của các bác thợ. Chiều rộng nhà 3m, sâu 12m, các bác ý bảo chủ nhà xây cao 3,8m tầng 1, tầng 2, 3, 4 là 3,6m. Đến khảo sát để sửa nhà cho cô chú ấy mà chủ nhà cứ than, nhiều hôm có mỗi mình ở nhà nếu không bật điện sáng nhìn trong nhà cứ có cảm giác sợ sợ. Nhà rộng mà chiều cao lại thấp thì lại có cảm giác nặng nề.

7. Hướng dẫn xin phép xây nhà

Trong quá trình xây dựng một ngôi nhà, với đa phần người dân, một việc rất mất thời gian, gây tổn hao tinh thần và tất nhiên cả tiền bạc, đó là xin giấy phép xây dựng. Vậy giấy phép xây dựng là gì và làm sao để vượt qua trở ngại đầu tiên này trong quá

trình làm nhà như thế nào? Chúng tôi xin trình bày dưới đây để quý cô, bác, anh, chị tham khảo trong việc xin phép xây dựng.

Giấy phép xây dựng là gì?

Là văn bản pháp lý do cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp cho người xây, sửa nhà để xây dựng mới, sửa chữa, cải tạo công trình. Ở thành phố, không có giấy phép thì việc xây dựng mới, sửa chữa cải tạo nhà gần như là bất khả thi. Cho nên nhất định phải có giấy phép.

Hồ sơ xin phép xây dựng gồm những gì?

Hồ sơ đề nghị cấp giấy phép xây dựng thông thường gồm:

1. Đơn đề nghị cấp giấy phép xây dựng (theo mẫu đối với từng trường hợp, từng loại công trình).

2. Bản sao có chứng thực một trong những giấy tờ về quyền sử dụng đất theo quy định của pháp luật về đất đai; giấy tờ về quyền sở hữu công trình, nhà ở, đối với trường hợp sửa chữa, cải tạo; giấy uỷ quyền, đối với trường hợp được chủ sở hữu công trình uỷ quyền thực hiện sửa chữa, cải tạo;

3. Hai bộ bản vẽ thiết kế do tổ chức, cá nhân có đủ điều kiện năng lực thực hiện và đã được chủ đầu tư tổ chức thẩm định, phê duyệt theo quy định. Mỗi bộ gồm:

a) Bản vẽ mặt bằng vị trí công trình trên lô đất, mặt bằng ranh giới lô đất, bản vẽ bình đồ (đối với công trình theo tuyến), sơ đồ đấu nối với hạ tầng kỹ thuật ngoài hàng rào của công trình (giao thông, thoát nước);

b) Bản vẽ các mặt bằng, các mặt đứng, mặt cắt chủ yếu của công trình;

c) Bản vẽ mặt bằng móng, mặt cắt móng, các bản vẽ kết cấu chịu lực chính (móng, khung, tường, mái chịu lực);

đ) Đối với trường hợp sửa chữa, cải tạo thì phải có các bản vẽ về vị trí, hạng mục cần cải tạo, nếu có ảnh hưởng đến kết cấu công trình thì phải có báo cáo kết quả khảo sát, đánh giá chất lượng kết cấu cũ liên quan đến các hạng mục cải tạo và các biện pháp gia cố xác định đủ điều kiện để sửa chữa, cải tạo, kèm theo ảnh chụp hiện trạng công trình xin phép cải tạo và công trình lân cận.

Nộp hồ sơ, liên hệ làm việc xin cấp giấy phép xây dựng

Sau khi chuẩn bị đầy đủ hồ sơ xin cấp phép xây dựng, mọi người mang hồ sơ lên nộp tại bộ phận một tiếp nhận và trả kết quả giải quyết thủ tục hành chính, liên hệ làm việc với Phòng quản lý và cấp phép xây dựng của quận. Việc này chỉ cần gặp đúng người, quan hệ tốt là mọi việc sẽ được cán bộ ta hướng dẫn một cách chi tiết cụ thể, tận tình chu đáo. Lệ phí là theo quy định còn chi phí thế nào là tùy tâm quý cô bác anh chị.

Sau khi nộp hồ sơ, trên quận họ sẽ cử người xuống phường cùng với phường làm một số thủ tục xác nhận đất đai, làm việc với hàng xóm láng giềng về việc xây dựng, sửa chữa nhà của gia đình (nếu cần).

Với hồ sơ đầy đủ, hợp lệ, mọi thủ tục làm việc với các cơ quan hành chính ổn thỏa thì thời gian được cấp phép xây dựng theo quy định là 15 ngày làm việc.

Trên đây là một số hướng dẫn, hy vọng có thể giúp ích cho quý cô bác anh chị trong quá trình xây dựng, cải tạo sửa chữa ngôi nhà của gia đình.

PHẦN 3: CHỌN HÌNH THỨC GIAO THẦU VÀ CHỌN NHÀ THẦU XÂY NHÀ, SỬA NHÀ PHÙ HỢP

1. Chọn hình thức giao thầu: khoán trọn gói, khoán trọn gói phần thô thuê nhân công hoàn thiện, hay tự mua vật tư giao khoán nhân công?

Tôi đang có ý định xây nhà riêng. Tôi muốn hỏi hình thức xây nhà trọn gói có ưu, nhược điểm gì. Chất lượng công trình có đảm bảo không. Trong quá trình xây nhà, tôi có phải thuê thêm giám sát thi công hay không?

Các anh chị từng làm nhà có kinh nghiệm xin chia sẻ giúp tôi quyết định dễ dàng hơn.

Đó là câu hỏi của rất nhiều khách hàng đã trao đổi trên diễn đàn của chúng tôi thời gian qua.

Xây nhà trọn gói là hình thức chủ nhà khoán gọn cho nhà thầu làm mọi công việc xây dựng ngôi nhà, chủ nhà chỉ việc xách va ly vào ở.

Đây là hình thức khoán giúp chủ nhà tiết kiệm được thời gian, công sức, với những nhà thầu uy tín chất lượng công trình được đảm bảo. Tiết kiệm thêm cả tiền bạc nữa, bởi nếu tự làm nhà cô, bác, anh, chị phải lo toan nhiều thứ xi măng, sắt thép, phá dỡ, chỉ đạo, giám sát... không còn thời gian, sức lực để làm được việc gì ra tiền, khi thuê khoán chủ nhà vẫn có thời gian để làm việc của mình, hàng tháng tiền vẫn về đều đều.

Bởi vậy, hình thức khoán xây nhà trọn gói phù hợp với những khách hàng không có thời gian và chuyên môn xây dựng.

Khi xây nhà trọn gói cô, bác, anh chị cần lưu ý:

1. Về thiết kế: Thiết kế chuẩn từ kiến trúc, đến thiết kế kết cấu, điện nước, điều hòa phải thật chi tiết, càng chi tiết càng tốt, từ quy cách nổi thép, mác bê tông, gạch xây... đến vật liệu hoàn thiện như gạch ốp lát của hãng nào, kích thước ra sao, loại máy... có như vậy thì việc xây dựng và kiểm soát chất lượng (theo thiết kế) mới đem lại kết quả tốt nhất.

2. Chọn nhà thầu uy tín: xem các công trình tương tự họ đã thi công, mắt thấy tai nghe là ổn nhất, tìm hiểu đội ngũ kỹ sư, thợ thuyền của họ ra làm sao. Cụ thể thì có các tiêu chí đánh giá nhà thầu xem tại đây.

3. Hợp đồng: tốt nhất là có dự toán thi công (báo giá) chi tiết các công việc, làm đâu tính đó. Các công việc phát sinh thì phải thỏa thuận, có giấy tờ và chốt chi phí trước khi làm. Hợp đồng ngoài báo giá, còn có tiến độ, cam kết chất lượng (yêu cầu kỹ thuật thi công), chi tiết vật tư sử dụng tại công trình và chế độ bảo hành, bảo trì nữa.

4. Thuê giám sát có chuyên môn, kinh nghiệm: Cuối cùng là nên thuê giám sát, đừng ngại tốn kém khâu này. Một người giám sát kinh nghiệm đảm bảo nhà thầu thi công đúng, kiểm tra vật liệu đầu vào, kiểm tra khối lượng phát sinh (nếu có) và kịp thời có biện pháp xử lý những sự cố hoặc những thay đổi có thể xảy ra tại công trình.

Cho dù trọn gói dịch vụ nào: 1. tự mua vật liệu, thuê nhân công xây nhà; 2. khoán trọn gói phần thô thuê nhân công phần hoàn thiện; 3. Khoán trọn gói – chìa khóa trao tay thì điều quan trọng nhất trong hành trình xây nhà vẫn là người cầm lái đó là chủ gia đình. Chủ nhà cần có thiện chí, tôn trọng công việc của nhà thầu để cùng nhau làm việc. Có như vậy mới giúp cô, bác, anh chị xây dựng một ngôi nhà tốt nhất.

Bài viết sau chúng tôi sẽ phân tích và so sánh giữa các gói xây nhà: 1. tự mua vật liệu, thuê nhân công xây nhà; 2. Thuê khoán trọn gói phần thô, thuê nhân công phần hoàn thiện; 3. Thuê khoán trọn gói – chìa khóa trao tay. Để quý, cô bác, anh chị có thể lựa chọn cho gia đình mình hình thức xây nhà phù hợp.

a. Khoán nhân công, khoán trọn gói hay khoán trọn gói phần thô thuê nhân công hoàn thiện

Em lần đầu xây nhà, hiện em rất phân vân vì không biết nên chọn gói thầu nào. Chọn gói thầu chìa khóa trao tay với giá dao động từ 5-6tr/m² theo yêu cầu thiết kế mà bên em đề ra thì có thể nói là nhà đẹp mức độ khá, đơn giản nhưng hiện đại. Nhưng có nhiều thông tin khuyên nên chọn gói thầu tính theo công thợ, đâu đấy giá thị trường 900-hơn 1 triệu/m² thì phải. Còn vật tư vật liệu trang thiết bị mình tự lo, cảm thấy yên tâm hơn do tự tay mình chọn nhưng có đại lý vật liệu cũng hay trộn gạch non với gạch già, sắt thép non với sắt thép già, khiến em bối rối quá. Sợ tính theo gói chìa khóa trao tay thì dễ bị nhà thầu dùng thủ thuật khiến mình bị thiệt nhiều. Nhất là về vật tư vật liệu. Thuê công thợ thì sợ gặp phải đội thợ kém làm sai, làm ẩu (vì thợ chỉ làm tay quen không biết đọc bản vẽ thì sao xây được nhà) Vậy nhờ các anh, chị cho em lời khuyên, chuyện xây nhà là chuyện cả đời nên em cần phương án nào yên tâm về lâu về dài anh, chị ạ :)

Trên đây là ý kiến thu hút rất nhiều sự trao đổi của các cô, bác, anh, chị trên diễn đàn của chúng tôi. Nay chúng tôi tổng hợp lại để quý cô, bác, anh, chị tiện theo dõi và để mọi người có thể chọn cho nhà mình gói thầu xây nhà hợp lý.

Hãy là người xây nhà thông minh

Lựa chọn nào cũng có thể có rủi ro, để giảm thiểu rủi ro trước khi xây nhà hãy là người xây nhà thông minh, tự mình tìm hiểu về quy trình xây dựng một ngôi nhà với những kiến thức cơ bản về thiết kế, xây nhà (thiết kế như nào là hợp lý, vật liệu làm nhà thế nào là tốt, đến làm móng, làm sắt thép, bê tông, xây trát, ốp, lát, sơn bả, điện nước như thế nào thì đạt chất lượng) hoặc có thể nhờ - thuê người có chuyên môn, kinh nghiệm về xây dựng tư vấn giúp.

Khi là người xây nhà thông minh cô chú, anh chị biết thế nào là bản thiết kế kiến trúc tốt, phù hợp với yêu cầu sử dụng của gia đình.

Khi là người xây nhà thông minh, cô chú, anh chị biết cách lựa chọn một nhà thầu tốt, các tiêu chí lựa chọn nhà thầu xem tại đây.

Khi là người xây nhà thông minh, cô chú, anh chị biết thế nào là vật liệu tốt, dù tự mua vật liệu từ đại lý, hay nhà thầu xây trọn gói đưa vào công trình cô chú, anh chị sẽ không còn sợ đại lý hoặc nhà thầu trà trộn vật liệu kém chất lượng vào nữa.

Khi là người xây nhà thông minh, cô chú, anh chị biết cách giám sát chất lượng công trình nhà mình, tự giám sát hoặc thuê người giám sát.

Khi là người xây nhà thông minh, cô chú, anh chị biết cách làm hợp đồng: chi tiết rõ ràng về vật liệu sử dụng cho công trình; chất lượng sản phẩm; bảo hành, bảo trì.

Cho nên, dù chọn gói thầu nào đi nữa, trước hết quý cô, bác, anh, chị cần là người xây nhà thông minh. Đó mới chính là cái gốc của vấn đề mà chúng ta đang trao đổi.

Lựa chọn gói thầu phù hợp

Khi cô chú, anh chị là người xây nhà thông minh, thì vấn đề còn lại chỉ là việc cân nhắc xem sức khỏe, thời gian, tiền bạc của gia đình phù hợp với gói thầu nào.

Phương án 1: Tự mua vật liệu, thuê công thợ: rẻ và cảm thấy yên tâm hơn thuê trọn gói, nhưng cái gì cũng phải lo, mệt mỏi và mất rất nhiều thời gian. Hợp đồng với thợ cần phải rõ ràng, chi tiết cụ thể giá cả, phát sinh công việc thì tính thế nào, có bao nhiêu thợ thường xuyên làm việc tại công trình để đảm bảo tiến độ. Cần thuê và điều phối các đội thợ khác nhau cho nhịp nhàng, thợ nề, thợ điện nước, thợ điều hòa, thợ thạch cao, thợ sơn bả, thợ gỗ, thợ sắt.

Phương án 2: Thuê trọn gói chìa khóa trao tay: đỡ mệt, nhanh và nhàn, có thời gian để làm ăn, có thể tốn hơn một tí tất nhiên chọn công ty uy tín, hợp đồng chi tiết rõ ràng về vật liệu sử dụng, chất lượng sản phẩm, bảo hành, bảo trì;

Phương án 3: khoán trọn gói phần thô, thuê nhân công phần hoàn thiện: Khoán trọn phần thô trước. Phần hoàn thiện nên thuê nhân công và vật liệu phụ (xi, cát), vật liệu đặt tiền, gạch ốp lát, thiết bị vệ sinh...có thể tự mua. Hợp đồng càng chi tiết, rõ ràng càng tốt.

Dù mới xây nhà lần đầu hay là lần thứ hai, thứ ba tất cả chúng ta ai cũng đều mong ngôi nhà của nhà mình vật liệu dùng loại tốt, thợ lành nghề làm đẹp mắt, công trình làm xong khiến ai cũng ưng ý. Chúc quý cô, bác, anh chị sớm chọn cho nhà mình một nhà thầu xây dựng ưng ý và mau có nhà mới!

2. Chọn nhà thầu xây nhà: tiêu chí lựa chọn nhà thầu

- Có thể lựa chọn nhà thầu thông qua những người đã có kinh nghiệm xây nhà rồi như người thân, cô chú, anh chị bè, đồng nghiệp hoặc các kiến trúc sư có kinh nghiệm.
- Có thể đi tham quan thực tế một số công trình nhà thầu đã thực hiện.
- Quan sát và hỏi chủ nhà các thông tin cần thiết.
- Lựa chọn nhà thầu lành nghề, thi công có uy tín.
- Giá cả phải chăng và đảm bảo tiến độ công trình.

Ký kết hợp đồng và chuẩn bị xây dựng:

- Chuyển hồ sơ thiết kế kỹ thuật thi công cho nhà thầu.
- Nhà thầu lập bảng dự toán chi phí nhân công và khối lượng.
- So sánh bảng chi phí của nhà tư vấn thiết kế và nhà thầu để biết rõ chi phí từng mục có hợp lý.
- Tùy vào điều kiện thời gian, có thể ký hợp đồng thi công theo một trong ba phương thức sau:
 - + Chia khóa trao tay: giao toàn bộ trách nhiệm về vật tư và nhân công cho nhà thầu.
 - + Chủ nhà lo một phần vật tư như sơn, thiết bị bếp, điện, nước, gỗ và nhà thầu thi công và lo một phần vật tư của phần thô.
 - + Chủ nhà lo vật tư và nhà thầu chỉ thực hiện thi công: chủ nhà sẽ tự liên hệ đặt mua gạch, xi măng, sắt thép, đá, sạn... và nhà thầu chỉ tính công thi công.
- Cần yêu cầu nhà thầu lập bảng tiến độ công trình chi tiết và yêu cầu vật tư theo từng thời điểm để đơn đốc cho kịp tiến độ.
- Cần xem xét kỹ điều kiện thanh toán theo thời gian hay theo khối lượng công trình, đồng thời cần làm rõ các cách tính chi phí phát sinh phòng khi có sự thay đổi.
- Các công trình thông thường kéo dài từ 4-6 tháng, biệt thự lớn có thể kéo dài cả năm.

Những tiêu chí lựa chọn nhà thầu xây nhà

1. Nhà thầu đã từng thi công các công trình tương tự, có kỹ thuật giám sát và tổ chức thi công tại công trình, công nhân đúng chủng loại và lành nghề.
2. Không sử dụng một tổ thợ để làm một công trình từ đầu đến cuối mà phải sử dụng các tổ đội chuyên môn hóa cao, mỗi tổ có công việc riêng biệt: tổ thi công ép cọc, tổ thi công phần nề, tổ điện nước, tổ điều hòa, tổ thi công thạch cao, tổ thi công sơn bả, tổ thi công cơ khí...
3. Người kỹ thuật thi công của nhà thầu phải thường xuyên có mặt tại công trường để điều phối công việc, giám sát chất lượng từng hạng mục thi công. Cán bộ kỹ thuật phải hiểu rõ biện pháp thi công và luôn bám sát từng phần công việc dù là nhỏ nhất nhằm tạo nên một căn nhà chất lượng nhất, không bị lỗi kỹ thuật khi thi công. Cán bộ kỹ thuật phải là người biết tổng hợp, biết phân tích, biết chủ động thay đổi thiết kế cho phù hợp với điều kiện thực tế thi công cũng như kịp thời hiệu chỉnh các sai sót của nhà thầu tư vấn thiết kế.
4. Nhà thầu phải có Yêu cầu kỹ thuật thi công công trình theo tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam – đính kèm vào hợp đồng, thi công và nghiệm thu các công việc nghiệm thu vật liệu đầu vào, nghiệm thu từng công việc xem có đạt yêu cầu hay chưa và nếu

cô chú, anh chị yêu cầu, người kỹ thuật phải có khả năng giải thích cho cô chú, anh chị rõ từng cách nghiệm thu, quản lý chất lượng.

5. Điều cuối cùng, cô chú, anh chị phải chắc chắn đang làm việc với những con người yêu nghề và có tay nghề cao, yêu sự hoàn hảo, có kinh nghiệm quản lý và sẵn sàng hợp tác khi bị phát hiện ra lỗi. Bản thân cô chú, anh chị cũng phải tỏ rõ là một người có thiện chí, tôn trọng công việc của người khác để cùng nhau làm việc. Đây là điều khó khăn nhưng là điều cần phải có để có thể giúp cô chú, anh chị tạo dựng một chốn an cư tốt nhất.

Tiêu chí nào để lựa chọn nhà thầu cho tổ ấm của cô chú, anh chị?

Sau khi đã hiện thực hoá ý tưởng về ngôi nhà thông qua bản vẽ thiết kế xây dựng, công việc quan trọng tiếp theo là lựa chọn nhà thầu thi công xây dựng. Những ai đã từng xây nhà phải thừa nhận rằng chọn được một nhà thầu thi công uy tín, chất lượng quả là điều không dễ dàng. Chia sẻ với VXCS, Anh Bùi Nhơn – Giám đốc công ty Xây dựng Lê Nguyễn – nhà thầu với 30 năm kinh nghiệm đã có một số góp ý cho chủ nhà về tiêu chí lựa chọn nhà thầu phù hợp.

Kinh nghiệm thi công

Mỗi nhà thầu sẽ có một thế mạnh riêng, một số nhà thầu sẽ chuyên về biệt thự, nhà phố; một số khác chuyên về văn phòng, cửa hàng và khách sạn. Những nguồn tin cậy để tìm hiểu thông tin nhà thầu là: yêu cầu xem các hợp đồng đã xây dựng các công trình tương tự; Giấy phép kinh doanh; Hồ sơ năng lực và Chứng chỉ hành nghề; Những công trình thực tế đã thi công. Từ đó chủ nhà sẽ dễ dàng sàng lọc được nhà thầu uy tín và phù hợp với sở thích của mình. Thường số năm kinh nghiệm của nhà thầu càng cao thì kinh nghiệm trong quản lý công việc và xử lý tình huống thực tế sẽ càng chuyên nghiệp hơn.

Cam kết thi công đúng tiến độ

Để đảm bảo nhà thầu thực hiện thi công đúng như tiến độ cam kết, trước khi kí kết hợp đồng, chủ nhà và nhà thầu trao đổi với nhau về tiến độ thi công từng hạng mục cụ thể. Đồng thời, tất cả thoả thuận phải được ghi lại bằng văn bản và có chữ kí xác nhận của hai bên. Để cho sự cam kết được đảm bảo chắc chắn, chủ nhà nên đưa ra quy định mức phạt theo % giá trị hợp đồng khi nhà thầu có dấu hiệu trì hoãn, thi công chậm tiến độ. Trên cơ sở nội dung tiến độ thi công đã cam kết, chủ nhà chủ động tự giám sát để nắm rõ tình hình thi công.

Giá cả phù hợp với ngân sách

Để tiến hành thi công xây dựng một công trình cần có 2 yếu tố cơ bản là vật tư và nhân công. Trên thị trường hiện nay, có ba phương án thuê nhà thầu thi công với mức giá khác nhau:

- Nhận thầu nhân công: Nhà thầu thi công chỉ cung cấp nhân công, phần vật tư như cát, đá, xi măng, gạch, ... do chủ nhà cung cấp từ phần thô đến hoàn thiện. Theo phương án này để có mức giá sát với thị trường nhất, chủ nhà phải tham khảo rất kỹ lưỡng ý kiến từ kiến trúc sư cũng như tìm hiểu các mức giá của nhiều nhà thầu thi công và cửa hàng vật liệu xây dựng tại thời điểm thi công.
- Nhận thầu thi công phần thô: Nhà thầu cung cấp vật tư phần thô và toàn bộ nhân công chủ nhà cung cấp vật tư phần hoàn thiện. Chủ nhà nên thống nhất một giá trong suốt quá trình xây nhà và tham khảo ý kiến chuyên gia trước khi ký hợp đồng.
- Nhận thầu toàn bộ: Nhà thầu cung cấp vật tư và nhân công toàn bộ cho đến khâu hoàn thiện. Với phương án này, với mức giá cố định thỏa thuận khi ký kết hợp đồng (chủng loại vật tư, nguồn gốc, chất lượng, xuất xứ...), hầu như mọi chi phí bỏ ra để thi công chủ nhà đã giao trọn cho nhà thầu.

Anh Nhơn cho biết tại khu vực HCM loại hình nhận thầu phổ biến nhất hiện nay là nhận thầu thi công phần thô và nhận thầu toàn bộ. Giá cả của 2 hình thức này sẽ cao hơn so với nhận thầu nhân công nhưng sẽ giúp chủ nhà giảm bớt được rất nhiều gánh nặng trong việc lựa chọn, quản lý vật liệu và tiết kiệm được thời gian, sức lực. Chủ nhà khi chọn hình thức này phải thỏa thuận bằng quy định chủng loại vật tư, giá cả, xuất xứ và thương hiệu với nhà thầu trước khi quyết định.

Nhân sự của nhà thầu

Chủ nhà cần biết có biết bao nhiêu nhóm nhân công tham gia xây dựng để thương lượng và định giá dễ dàng hơn. Những nhóm nhân công cơ bản là nhóm nhân công phá dỡ, nhóm nhân công đào móng, nhóm nhân công đóng cọc, nhóm nhân công đóng cốt pha, đổ bê tông, thợ xây tô, thợ sơn, thợ điện... Nên chọn những nhà thầu có những nhóm nhân công chuyên về từng công đoạn xây dựng chủ chốt để đảm bảo hiệu quả làm việc và chất lượng của công trình.

Ngoài chất lượng và tiến độ công trình, tiêu chí về an toàn lao động của nhà thầu cũng không kém phần quan trọng vì nó ảnh hưởng tới sự tin tưởng của khách hàng và hình ảnh của công ty. Nhà thầu Lê Nguyễn luôn tin tưởng chọn bê tông tươi Holcim cho những công trình của mình vì yếu tố chất lượng cao, thương hiệu uy tín và tiêu chuẩn an toàn lao động chuẩn mực.

PHẦN 4: GIÁM SÁT, QUẢN LÝ QUÁ TRÌNH XÂY NHÀ

Chương 1: Giám sát quá trình xây nhà

1. Bí quyết tự giám sát thi công hiệu quả

Trong xây dựng, giám sát thi công đóng vai trò vô cùng quan trọng trong việc đảm bảo chất lượng và tiến độ của công trình. Tuy nhiên để tiết kiệm chi phí giám sát thường là gia chủ hoặc người thân, nhưng kiến thức chuyên môn về xây dựng và thời gian của họ sẽ bị hạn chế làm ảnh hưởng đến chất lượng công trình. Vậy làm sao để tự giám sát thi công hiệu quả?

Chúng tôi xin chia sẻ một số kinh nghiệm quản lý trong quá trình **xây nhà chất lượng** với những bí quyết như sau:

Giám sát hiệu quả phải bắt đầu ngay từ khâu thiết kế

Vai trò giám sát trong giai đoạn này là đảm bảo tất cả những yêu cầu của cô chú, anh chị đều được thể hiện trên hồ sơ thiết kế và mọi chi phí dự toán đều khớp với ngân sách. Thực tế có hai bản vẽ quan trọng nhất cô chú, anh chị phải nắm rõ: Hồ sơ thiết kế và Hồ sơ kỹ thuật.

- Hồ sơ thiết kế là bản vẽ thể hiện chi tiết các mặt đứng, mặt cắt và phối cảnh 3D của ngôi nhà. Cô chú, anh chị nên yêu cầu KTS cung cấp mô hình 3D để hình dung rõ ràng về những hạng mục sẽ xây dựng .

- Hồ sơ kỹ thuật là bản vẽ hoàn chỉnh nhất, thể hiện chi tiết các hạng mục xây dựng (bao gồm nguồn gốc, chủng loại, khối lượng, đơn giá....) dùng để xác định giá trị dự toán của ngôi nhà. Cô chú, anh chị hãy cẩn thận kiểm tra mục này vì chỉ cần sai sót một chút về các yếu tố trên thì đơn giá vật tư đã thay đổi khác biệt. Tham khảo nhà thầu và đơn giá từ những nhà cung cấp tại địa phương để chọn vật liệu phù hợp với yêu cầu thiết kế và giá cả hợp lý nhất. Nếu kỹ lưỡng trong giai đoạn này thì việc quản lý chi phí sẽ nằm trong tầm tay cô chú, anh chị.



Phối cảnh 3D toàn ngôi nhà là yêu cầu thông thường mà gia chủ cần KTS cung cấp



phối cảnh 3D khách hàng duyệt

Giám sát và nghiệm thu từng công đoạn theo tiến độ thi công phần thô

Phần thô được xem là phần quan trọng bậc nhất vì là hạng mục tiền đề, cốt lõi cho tất cả các hạng mục kế tiếp. Giám sát trong giai đoạn này bao gồm theo dõi tiến độ từng công đoạn, kiểm tra tất cả vật liệu có đúng khối lượng, đúng chủng loại và từng hạng mục thi công có đúng theo thiết kế và đảm bảo chất lượng hay không... Đây cũng là giai đoạn xảy ra nhiều mâu thuẫn giữa KTS và nhà thầu do chưa có tiếng nói chung giữa kế hoạch và thực tế. Để hạn chế điều này, chủ nhà cần tạo ra sự ràng buộc giữa 3 bên và thông tin minh bạch trong suốt quá trình từ thiết kế đến thi công cho tới khi nghiệm thu. Để chủ nhà có thể quản lý tốt với quỹ thời gian hạn hẹp của mình, “Mỗi công trình chúng tôi sẽ tạo ra một nhóm liên lạc trên mạng xã hội thông qua điện thoại, từng công đoạn sẽ được nghiệm thu bằng hình ảnh ngay lập tức cho tất cả các bên, nhờ đó gia chủ có thể yên tâm dù không có mặt ở công trình và anh

cũng có thể can thiệp kịp thời nếu có bất cứ vấn đề nào xảy ra. Ngoài ra, cuối công trình sẽ có video quay lại toàn bộ quá trình xây dựng và gửi lại cho gia chủ.”

Trong quá trình xây dựng, sẽ có những tác động khiến cô chú, anh chị muốn thay đổi một phần nào đó của thiết kế nhưng lời khuyên là hãy kiên định với những thứ ban đầu và đầu tư vào phần trang trí. Nếu có những lý do khách quan buộc phải thay đổi, hãy trao đổi với KTS và nhà thầu để cùng nhau tìm ra giải pháp hiệu quả nhất căn cứ vào tình hình thực tế. Xem thêm: [Xác định độ chặt của đất nền.](#)



Hình ảnh khi thi công được công ty HAC-HOME.vn chụp hình gửi cho khách hàng sau mỗi công đoạn nghiệm thu

Giám sát các công tác hoàn thiện phối hợp theo đúng trình tự

Phần hoàn thiện tuy nhẹ nhàng hơn nhưng sẽ quyết định mỹ quan cũng như tiện nghi của cả ngôi nhà. Gia chủ phải giám sát khâu chuẩn bị kỹ lưỡng, đảm bảo nếu đã tiến hành hoàn thiện thì không còn bất kỳ công tác thi công, đục đẽo nào làm hư hỏng hoặc cản trở phần hoàn thiện nữa. Như với nhà có tầng thì phần hoàn thiện nên làm từ tầng trên xuống tầng dưới vì đã hoàn thiện rồi thì không đi qua lại tránh

làm ảnh hưởng tới chất lượng nơi đã hoàn thiện. Trên một mặt bằng thì chỉ được thi công một công tác hoàn thiện. Quá trình hoàn thiện ngôi nhà được thực hiện lần lượt theo quy trình các bước: trát bề tường, láng sàn; ốp lát gạch; sơn, vôi tường; đến lắp đặt hệ thống kỹ thuật điện và cuối cùng là lắp đặt nội thất.

Một số bí quyết kiểm tra các công tác hoàn thiện hiệu quả:

- **Mặt trát bề tường và láng sàn** phải phẳng, không được có vết nứt nhỏ. Gõ nhẹ lên mặt nếu có tiếng bộp chứng tỏ lớp vữa bị bong, không bám dính mặt tường, phải cậy bỏ. Nếu nghi ngờ có thể sử dụng những dụng cụ đo chuyên dụng để kiểm tra chính xác.
- **Mặt lát ốp gạch** phải phẳng và độ dốc đạt yêu cầu. Mặt lát phải thật khít, không có gờ hay nổi cộm, đầy vữa nhưng không bị ố bề mặt.
- **Bề mặt sơn, vôi tường** phải đồng đều màu sắc, không có vết ố, vết loang lổ. Mặt lớp sơn phải bóng, không có bọt bong bóng khí, vón cục hay rạn nứt.
- Sau khi tô xong sàn và tường sẽ tiến hành **lắp đặt hệ thống điện**. Kiểm tra các vị trí nối dây điện phải được nối buộc cẩn thận đúng kỹ thuật và được quấn cẩn thận bằng băng keo đen chuyên dụng. Lời khuyên là cần có một đội chuyên về Cơ điện đảm nhận, nếu có bất cứ thay đổi gì cần có sự tư vấn của KTS để có được giải pháp phù hợp nhất với thiết kế.



Ngôi nhà sau khi thi công hoàn thiện với thiết kế kiến trúc đẹp mắt

Nói về mối quan tâm của những gia chủ khi tìm tới công ty, anh Bảo chia sẻ: Gia chủ rất quan tâm đến quy trình làm việc và năng lực của KTS, nhà thầu. Điều này được họ đánh giá qua thái độ làm việc của nhân viên trong từng công đoạn. Vì vậy công ty INSEE luôn đưa tiêu chí lựa chọn nhân sự lên hàng đầu, rất khắt khe khi lựa chọn những đối tác hoạt động với mình. Với công ty, Holcim Home Beton luôn là lựa chọn duy nhất vì sự hài lòng không những về chất lượng ổn định, dịch vụ tiện lợi mà còn là đội ngũ nhân viên tận tâm.

2. Trộn vữa, trộn bê tông như thế nào là đúng

Cấp phối bê tông – trộn bê tông:










Bê tông có 3 loại cấp phối cơ bản:

Bê tông 20 Mpa, mác 200 (mác để chỉ khả năng chịu lực nén của bê tông), mác 200 nghĩa là bê tông chịu được sức nén 200kg trên 1cm². Bê tông M200 thường dùng để đổ móng, cột, dầm sàn cho nhà cấp 4, nhà 1-2 tầng.

Bê tông mác 250, thường dùng cho móng cột, dầm, sàn nhà 3-4 tầng

Bê tông mác 300, thường dùng cho móng cột, dầm sàn nhà cao tầng

Trong xây nhà dân hiện nay, người ta thường mua bê tông tươi tại các nhà máy sản xuất bê tông để chất lượng bê tông đạt chuẩn. Bê tông trộn thủ công thì chủ nhà cần thuê các đội thợ trộn có kinh nghiệm trộn theo cấp phối quy định.

MÁC 200			MÁC 250			MÁC 300		
								
1 XI MĂNG	2 CÁT	3 ĐÁ	2 XI MĂNG	3 CÁT	5 ĐÁ	1 XI MĂNG	1 CÁT	2 ĐÁ
(1 BAO XI M + 4 THÙNG BÊ CÁT + 6 THÙNG BÊ ĐÁ)			(1 BAO XI M + 3 THÙNG BÊ CÁT + 5 THÙNG BÊ ĐÁ)			(1 BAO XI M + 2 THÙNG BÊ CÁT + 4 THÙNG BÊ ĐÁ)		

Hỗn hợp được đong đếm bằng thùng có cùng dung tích (Thể tích thùng bê đong là 18 lít).

Bê tông cốt thép

Bê tông cốt thép là một loại vật liệu xây dựng được kết hợp từ thép và bê tông cùng cộng tác chịu lực. Bê tông cốt thép được sử dụng rộng rãi trong xây dựng hiện nay.

Kỹ thuật thi công bê tông cốt thép

Ván khuôn: ván khuôn phải kín khít, không để nước xi măng chảy ra ngoài trong quá trình đổ bê tông. Ván khuôn, cột chống phải cứng chắc, ổn định để mang giữ bê tông trong thời gian bê tông rắn chắc.

Cốt thép: sạch sẽ, không han gỉ, đúng chủng loại thiết kế, kích thước, hình dáng, khoảng cách số thanh và vị trí các thanh.

Trộn bê tông: trộn bê tông bằng thủ công

Bãi trộn có thể là sân gạch, hoặc sàn gỗ - kê bằng ván gỗ, hay lót tôn. Bãi trộn cần đảm bảo diện tích tối thiểu 3x3m, được dọn dẹp bằng phẳng, không hút nước xi măng, dễ dàng rửa sạch và phải có mái che mưa, che nắng. Chẳng may đang trộn bê tông mà trời đổ mưa thì hỏng hết hoặc trộn khi trời nắng to sẽ làm bê tông khô nhanh chóng.

Trộn trước cát và xi măng cho đều màu. Cho đá (sỏi) vào, dùng xẻng đảo đều hỗn hợp cát, xi, đá, đảo đi đảo lại, vừa đảo vừa cho nước vào trộn đều được bê tông và chuyển đến vị trí đổ bê tông.

Nguyên tắc đổ bê tông:

Chiều cao đổ không quá 1,5m để tránh đá đi trước, xi cát đi đằng sau, như thế vừa bê tông bị rời nhau ra, ko đảm bảo chất lượng.

Đổ từ xa về gần, để đảm bảo người và phương tiện không đi lại trên kết cấu bê tông vừa đổ xong.

Đầm bê tông: đầm bê tông làm cho khối bê tông đồng nhất, đặc chắc, đảm bảo bê tông không bị rỗng bên trong, rỗ bên ngoài, bê tông bám chắc vào cốt thép để toàn khối bê tông cốt thép cùng chịu lực. Đầm bê tông thường sử dụng các loại: đầm dùi dùng để đầm móng, đầm, cột; đầm bàn dùng để đầm sàn.

Chương 2: Quản lý xây nhà

1. Quản lý chất lượng công trình

Trong quá trình xây nhà, cần phải thường xuyên thực hiện giám sát, kiểm tra bởi đây là khâu vô cùng quan trọng. Đặc điểm của quá trình thi công phần thô là rất khó, thậm chí không thể sửa chữa lại thêm vào đó nó ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng và độ bền của công trình sau này. Quá trình giám sát này phải được thực hiện từ phía chủ nhà, người thân chủ nhà bao gồm việc ký nghiệm thu, (nghiệm thu vật liệu đầu vào, nghiệm thu theo trình tự thi công công việc, nghiệm thu theo từng công việc và nghiệm thu hạng mục công việc)

Đồng thời phải tiến hành bảo dưỡng cho vữa và bê tông bởi quá trình xây dựng tốt vẫn cần phải được bảo dưỡng tốt và liên tục. Một số cách bảo dưỡng chủ yếu là phun nước lên bề mặt, che chắn giữ ẩm liên tục bằng cách phủ bạt, bao bố ướt hay bao ni lông hoặc sử dụng hợp chất dưỡng hộ lên bề mặt bê tông và vữa. Đối với bê tông phải bảo dưỡng liên tục trong thời gian ít nhất là 7 ngày còn với tường nền trát, láng vữa thì cần bảo dưỡng thường xuyên từ 3-7 ngày.

Ý Kiến Chuyên Gia

KTS Đặng Thu Phương: Đây là bản hướng dẫn rất chi tiết những việc mà gia chủ cần phải làm đối với căn nhà của mình. Như đã nói, cô chú, anh chị sẽ là người gắn bó với nó nhiều nhất và nó thật sự quan trọng với cô chú, anh chị nên hãy dành thời gian cho nó và đảm bảo chắc chắn rằng nó đạt đủ tiêu chuẩn như cô chú, anh chị mong muốn.

Kỹ sư Quách Văn Phi : Việc quan trọng nhất của chủ nhà đó là việc quản lý chất lượng, nếu quản lý chất lượng không thành công thì mọi công sức và tiền bạc sẽ đổ xuống sông, xuống biển hết. Chính vì vậy, chủ nhà nên yêu cầu nhà thầu thi công đưa ra một loại văn bản hoặc một tiêu chuẩn dễ hiểu nhất để chủ nhà có thể tự mình kiểm tra chất lượng của mỗi bộ phận quan trọng trong ngôi nhà của mình.

Chuyên viên Đoàn Đắc Long : Giai đoạn xây dựng trong phần thô là giai đoạn gian nan và cũng là một giai đoạn mà khách hàng cũng hay muốn thay đổi thiết kế nhất. Chính vì vậy, muốn đảm bảo tiến độ giữa chủ nhà và nhà thầu thi công phải luôn tìm được tiếng nói chung nhất trong khi triển khai. Việc quản lý, kiểm soát chất lượng trong khi xây dựng phần thô có triển tiến tốt đẹp được hay không sẽ phụ thuộc phần lớn vào sự ăn ý giữa chủ nhà và nhà thầu.

+ Kiểm tra

Việc kiểm tra phải được thực hiện từ trong quá trình xây nhà, giám sát viên hoặc chủ nhà nên thường xuyên kiểm tra khối lượng, chất lượng, quy cách, kiểu dáng.

Khi công trình hoàn thành và trước khi bàn giao, chủ nhà nên cùng giám sát và chủ thầu kiểm tra đối chiếu lại cùng bản vẽ và những nội dung phát sinh thật chi tiết.

Kiểm tra theo từng hạng mục thi công.

Ví dụ:

Kiểm tra thép đã đúng thiết kế chưa trước khi đổ bê tông. Kiểm tra Mác bê tông vào lúc đổ bê tông.

Kiểm tra công tác xây tô có đúng thiết kế hay không.

Kiểm tra công tác lắp đặt hệ thống kỹ thuật.

Kiểm tra công tác hoàn thiện.

+ Nghiệm thu

Việc nghiệm thu phải được thực hiện đối với từng công việc, từng bộ phận, từng hạng mục công trình, nghiệm thu đưa công trình vào sử dụng theo quy định của pháp luật. Các bộ phận bị che khuất của công trình phải được nghiệm thu và vẽ bản vẽ hoàn công trước khi tiến hành các công việc tiếp theo. Những giấy tờ này cũng là cơ sở pháp lý để xin hoàn công sau đó. Hãy căn cứ vào thỏa thuận và hợp đồng của các bên để tiến hành nghiệm thu một cách cẩn trọng và chi tiết.

Nghiệm thu các hạng mục thi công, từ bê tông, xây tô, hệ thống kỹ thuật, hoàn thiện, xem đúng yêu cầu thực tế hay không và được tiến hành bởi chủ nhà, đơn vị giám sát, đơn vị thi công.

2. Quản lý chi phí khi xây nhà

Xây nhà - làm cách nào để quản lý chi phí hiệu quả

Giống như việc thành lập công ty, đổ tiền vào thị trường chứng khoán hay thu mua bất động sản, chi phí xây dựng nhà ở cũng được xem là một khoản đầu tư, không thể đem lại lợi nhuận bằng những con số nhưng lại là lợi ích vĩnh viễn, một khoản đầu tư trọn đời. Chính vì thế, bài toán này tưởng như đơn giản nhưng không hề dễ giải quyết.

Bởi thiếu khả năng kiểm soát chi phí xây nhà đồng nghĩa với tự dồn mình vào những tình huống tiến thoái lưỡng nan: nhà đang thi công thì hết tiền, xây xong nhà nhưng các mục đích khác không thể thực hiện... Vậy phải làm thế nào để quản lý hiệu quả chi phí xây nhà?

1. Tìm kiếm đơn vị thiết kế có kinh nghiệm & sáng tạo

Tại sao đây là việc đầu tiên cô chú, anh chị phải làm? Thực tế là kinh nghiệm của Kiến trúc sư chính là giải pháp tiết kiệm tiền cho cô chú, anh chị. Nếu cô chú, anh chị chọn đúng chuyên gia đồng nghĩa với cô chú, anh chị sẽ có giải pháp tối ưu nhất về mặt kiến trúc, thi công, thậm chí là đầu tư. Điều này đồng nghĩa với cô chú, anh chị không phải chi phí cho những khoản như: đập phá vì không đúng ý mong muốn, phát sinh chi phí nhân công, phát sinh chi phí vật tư, tiết kiệm chi phí vật liệu... với một số KTS cô chú, anh chị thậm chí còn được họ tư vấn giải pháp tiết kiệm chi phí năng lượng cho toàn bộ công trình (thông gió, điều hòa...) bằng một giải pháp kiến trúc phù hợp.

Đảm bảo rằng KTS có kinh nghiệm sẽ làm việc hiệu quả với các đối tác khác như: nhà thầu xây lắp, nhà cung cấp vật tư và thiết bị, cơ quan công quyền.... Sẽ được cung cấp một bộ hồ sơ thiết kế chi tiết đảm bảo cho việc bóc tách dự toán kỹ lưỡng, không thiếu hụt. Sẽ có được sự tham gia của KTS trong vai trò giám sát tác giả trong suốt thời gian thi công công trình.

Sẽ tiết kiệm tiền điện thoại : bởi cần thì cô chú, anh chị chỉ cần hỏi KTS, thay vì bốc máy đi gọi hỏi han khắp nơi sẽ giảm stress rõ ràng, KTS sẽ giúp cô chú, anh chị gánh phần lớn sự nhọc nhằn trong quá trình lên ý tưởng, tư vấn xây dựng, nội thất, cảnh quan và thậm chí là shopping đồ vật liệu xây dựng. Vậy cô chú, anh chị còn chần chừ gì nữa, hãy bắt đầu việc liên lạc với KTS thôi.

2. Cần có một bảng dự toán công trình

Bảng dự toán này là điều bắt buộc phải có, rất nhiều chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu làm thi công “cuốn chiếu”, KTS thiết kế cuốn chiếu , họ coi thường bảng thẩm tra dự toán công trình, và điều này trực tiếp làm phát sinh chi phí thi công của họ. Hãy luôn có một bảng dự toán thi công công trình trong tay.

Một bảng dự toán tiêu chuẩn phải có:

- Đầu mục các công việc thi công với các thông tin về: chi phí vật tư thực hiện, chi phí nhân công, chi phí thiết bị máy móc (nếu có), chi phí quản lý dự án, chi phí phát sinh (khoảng 5-10%).
- Các miêu tả chi tiết về vật tư và trang thiết bị bao gồm: nguồn gốc xuất xứ, chủng loại trang thiết bị, tên kỹ thuật , số lượng và đơn giá... cô chú, anh chị hãy cẩn thận kiểm tra mục này vì chỉ cần sai một chút về các yếu tố trên thì đơn giá vật tư đã thay đổi khác biệt.
- Các tiểu mục công việc chi tiết trong các đầu mục: việc này giúp cô chú, anh chị hình dung được các công tác thực hiện đầu việc trên, qua đó tiết kiệm được thời gian, tiền bạc thực hiện công việc.

3. Cần có giám sát thi công chuyên nghiệp

Hãy hình dung công việc của cô chú, anh chị đã bắt đầu, tuy nhiên bản vẽ đã có nhưng đội thi công liệu có làm đúng như yêu cầu thiết kế không ? Liệu có đúng chủng loại vật tư ? Đúng quy trình qui cách ? ...

Khi này cô chú, anh chị sẽ cần tới người giám sát công trình cho mình, đơn giản họ sẽ giúp cô chú, anh chị:

- Kiểm soát được vật tư và kỹ thuật tại công trường: điều này đảm bảo công trình được thi công như bảng dự toán đã đưa ra
- Giám sát thợ thi công đúng và đảm bảo qui trình: đảm bảo không sai sót, hạn chế phải sửa chữa, giảm thiểu được những rủi ro lâu dài về sau.
- Tư vấn và giám sát công việc ở ngay tại công trường: giảm thiểu cô chú, anh chị phải trực tiếp tham gia vào công tác thi công, giảm căng thẳng....
- Hỗ trợ công tác nghiệm thu và quản lý chất lượng thi công.
- Giúp giữ được tiến độ thi công công trìnhvà rất nhiều việc khác nữa...

Có một cộng sự như vậy cô chú, anh chị sẽ tiết kiệm được kha khá chi phí phát sinh do sai sót và sửa chữa nhưng quan trọng hơn là cô chú, anh chị tiết kiệm được thời gian của cả dự án lẫn bản thân mình. Nhiều người đơn giản là gọi người thân lên kiểm tra, nhưng thực tế là dù gần gũi, nhưng thường những người này không đảm bảo được cho cô chú, anh chị là họ đủ kiến thức để đứng vào vai trò giám sát thi công.

4. Cần có kế hoạch mua sắm thông minh

Mùa xây dựng đến, hãy tham khảo tất cả các nhãn hàng, dòng hàng chuẩn bị có sale-off, hãy chuẩn bị sớm một kế hoạch shopping cô chú, anh chị sẽ tiết kiệm kha khá. Lên được danh mục mua sản phẩm, chọn mùa để mua sắm, nhờ đúng người, đúng thời điểm đó chính là cách giúp cô chú, anh chị tiết kiệm tiền. Hãy chọn những nhãn hàng tương đương nếu thực sự cô chú, anh chị không quá quan tâm tới các thương hiệu thì ngoài kia có rất nhiều lựa chọn hấp dẫn mà giá thành lại chỉ bằng 1/2 thậm chí là rẻ hơn.

Hãy khai thác các diễn đàn, facebook page, group để nắm được thông tin và có chiến lược mua sắm hiệu quả, tôi đã từng chứng kiến những khách hàng trong một group tập hợp lại để mua đủ khối lượng yêu cầu của nhà cung cấp nhằm để đạt chỉ tiêu % giảm giá cao nhất...và còn nhiều phương thức khác nữa.

Nên biết cách khai thác công ty tư vấn thiết kế của Kiến trúc sư, hãy cùng họ đi mua sắm trang thiết bị, đó là một chiến lược đúng đắn bởi nó sẽ đảm bảo cho cô chú, anh chị công trình thực tế sát nhất với thiết kế, ràng buộc được trách nhiệm của người KTS. Tin tôi đi, họ sẽ giúp cô chú, anh chị kiểm soát được sự bốc đồng, giúp giữ cho budget của cô chú, anh chị trong hạn mức tối đa.

5. Sổ sách chính xác

Mọi khoản thu chi đều cần đảm bảo là có hóa đơn, chứng từ 03 bên: cấp vật tư, giám sát, thi công Kiểm soát chi phí từng đầu việc: Hãy đảm bảo các vật tư cũng như chi phí nằm trong giới hạn của dự toán, cô chú, anh chị hình dung là dự toán

không hoàn toàn đúng 100% so với thực tế, tuy nhiên đó chính là hạn mức mà cô chú, anh chị phải giữ để số tiền không thể lên tuột khỏi tay cô chú, anh chị được.

Biết cách tạm ứng: phải đánh giá được khối lượng công việc thực tế, hãy đảm bảo là phần tạm ứng của cô chú, anh chị vừa đủ, không quá hạn mức rủi ro đối với nhà thầu. Thông thường hãy giữ lại cho cô chú, anh chị tỷ lệ sau khi hoàn tất công trình phù hợp đảm bảo cho nhà thầu phải xong việc với chất lượng tốt nhất.

Đa số những ai lần đầu tiên xây nhà đều có quan tâm lớn nhất là : "Căn nhà của mình sẽ tốn hết bao nhiêu tiền nhỉ ?". Để trả lời câu hỏi này một cách chính xác thật không dễ tí nào, thậm chí đến những nhà thầu nhiều năm kinh nghiệm thì con số dự báo không bao giờ đảm bảo chính xác 100%. Lý do là vì quá trình xây dựng một căn nhà thường có thời gian kéo dài từ 3 - 9 tháng, nên việc thay đổi giá cả vật liệu (phần thô và hoàn thiện) trong quá trình xây dựng là một điều thường xuyên xảy ra. Ngoài ra, để hoàn thành một căn nhà cũng cần có chi phí cho nhân công xây dựng, mà năng suất của thợ phụ thuộc vào tay nghề, sức khỏe và thậm chí cả thời tiết nữa. Do có nhiều yếu tố làm ảnh hưởng đến giá thành sản phẩm nên việc xác định chi phí xây dựng thường có những sai lệch nhất định, những nhà thầu nào có kinh nghiệm lâu năm, đội ngũ tay nghề thợ thuyền tốt, quản lý chặt thì thường ước lượng chi phí chính xác đến khoảng 90% - 95% là tối đa.

Trên thực tế, việc ước lượng chi phí xây nhà có chính xác hay không phụ thuộc rất nhiều vào trình độ quản lý của gia chủ. Bởi vì giữa ước lượng (mang tính chất dự báo) và thực tế bao giờ cũng có sự chênh lệch nhất định do các yếu tố khách quan và các yếu tố chủ quan. Các yếu tố khách quan thường là tình hình kinh tế vĩ mô biến động khiến cho giá nguyên vật liệu hoặc giá nhân công thay đổi. Tuy nhiên, nếu quan sát thêm tình hình thị trường trong những năm gần đây thì giá cả vật liệu xây dựng không biến động nhiều. Do đó, các yếu tố khách quan từ thị trường hầu như ảnh hưởng không nhiều đến giá thành xây dựng. Điều đó suy ra rằng, nếu một công trình bị phát sinh chi phí từ 20% trở lên thì phần lớn nguyên nhân xuất phát từ các yếu tố chủ quan là kinh nghiệm ước tính và khả năng quản lý chi phí của chủ nhà.

Công thức quản lý chi phí xây nhà ?

Công tác quản lý chi phí xây nhà nói riêng và quản lý chi phí nói chung phải tuân theo một công thức như sau :

Lập kế hoạch chi phí: chủ nhà cần có một cái nhìn bao quát về toàn bộ các khoản mục chi phí để hoàn thành căn nhà của mình, từ đó mới có thể dự trù đầy đủ các khoản chi phí mà không bị thiếu sót. Dựa vào các khoản mục chi phí để hoàn thành căn nhà, chủ nhà có thể tiến hành theo nhiều cách khác nhau như tự thực hiện hoặc thực hiện một phần hoặc giao khoán toàn bộ cho các nhà thầu, các đơn vị tư vấn... Ứng với mỗi cách khác nhau sẽ đòi hỏi yêu cầu kiến thức và kỹ năng khác nhau để quản lý chi phí hiệu quả.

Các chủ nhà không rành về xây dựng thường sẽ tìm các đơn vị thân tín để làm nhà cho mình và giao khoán toàn bộ công việc. Đối với những trường hợp này thì việc quản lý chi phí cũng tương đối nhẹ nhàng vì đơn giản chủ nhà chỉ cần tìm những đơn vị thân tín để báo giá công việc trọn gói và chọn ra đơn vị có giá tốt nhất. Lưu ý rằng đối với các hợp đồng trọn gói thì chủ nhà nên yêu cầu nhà thầu đưa ra danh sách công việc chi tiết cũng như chủng loại chất lượng của từng sản phẩm để dễ dàng so sánh và theo dõi trong quá trình thi công.

Nếu chủ nhà muốn tự mình xây nhà thì việc lập kế hoạch chi phí sẽ trở nên phức tạp hơn rất nhiều. Để có thể lập kế hoạch chi phí đòi hỏi chủ nhà phải có bản vẽ thiết kế chi tiết. Dựa trên thiết kế chi tiết, chủ nhà sẽ lập dự toán chi tiết các công việc sẽ thực hiện trong quá trình thi công. Ứng với mỗi công việc sẽ cần một khối lượng vật tư, nhân công và thiết bị thi công nhất định. Khối lượng này chính là cơ sở để dự trù và quản lý chi phí trong quá trình thi công. Nếu muốn thực hiện ước lượng theo phương thức này, chủ nhà nên thuê một bên tư vấn có kinh nghiệm để kết quả ước tính được chính xác.

Thực hiện: Dựa trên kế hoạch đã đề ra, chủ nhà tiến hành thực hiện từng bước theo kế hoạch. Lưu ý trong giai đoạn này, việc giám sát chất lượng công việc thực hiện là rất cần thiết vì nó sẽ quyết định đến chi phí bảo trì cho công trình về sau.

Giám sát: Dựa trên kế hoạch đề ra và kết quả thực hiện công việc theo thời gian, chủ nhà hoàn toàn có thể so sánh để biết được chi phí cho công việc đã thực hiện có tương xứng với kế hoạch đã đề ra hay chưa? Nếu như chi phí thực hiện đang vượt so với kế hoạch đề ra ban đầu thì cần phải tìm hiểu nguyên nhân và đưa ra các phương án điều chỉnh.

Điều chỉnh: Việc điều chỉnh kế hoạch chi phí sẽ dựa trên kết quả theo dõi tiến trình thực hiện, và sẽ ảnh hưởng đến kế hoạch thực hiện đối với các công việc tiếp theo nhằm đảm bảo chi phí thực hiện cho toàn bộ công trình đúng với kế hoạch ban đầu đã đề ra.

3. Quản lý tiến độ thi công

Quản lý tiến độ thi công xây dựng công trình

Quản lý tiến độ thi công xây dựng công trình

Quản lý tiến độ thi công xây dựng công trình quy định tại Điều 31 [5], [7]:

1. Công trình xây dựng trước khi triển khai phải được lập tiến độ thi công xây dựng. Tiến độ thi công xây dựng công trình phải phù hợp với tổng tiến độ của dự án đã được phê duyệt.
2. Đối với công trình xây dựng có quy mô lớn và thời gian thi công kéo dài thì tiến độ xây dựng công trình phải được lập cho từng giai đoạn, tháng, quý, năm.

3. Nhà thầu thi công xây dựng công trình có nghĩa vụ lập tiến độ thi công xây dựng chi tiết, bố trí xen kẽ kết hợp các công việc cần thực hiện nhưng phải bảo đảm phù hợp với tổng tiến độ của dự án.

4. Chủ đầu tư, nhà thầu thi công xây dựng, tư vấn giám sát và các bên có liên quan có trách nhiệm theo dõi, giám sát tiến độ thi công xây dựng công trình và điều chỉnh tiến độ trong trường hợp tiến độ thi công xây dựng ở một số giai đoạn bị kéo dài nhưng không được làm ảnh hưởng đến tổng tiến độ của dự án.

Trường hợp xét thấy tổng tiến độ của dự án bị kéo dài thì chủ đầu tư phải báo cáo người quyết định đầu tư để quyết định việc điều chỉnh tổng tiến độ của dự án.

5. Khuyến khích việc đẩy nhanh tiến độ xây dựng trên cơ sở đảm bảo chất lượng công trình.

Trường hợp đẩy nhanh tiến độ xây dựng đem lại hiệu quả cao hơn cho dự án thì nhà thầu xây dựng được xét thưởng theo hợp đồng. Trường hợp kéo dài tiến độ xây dựng gây thiệt hại thì bên vi phạm phải bồi thường thiệt hại và bị phạt vi phạm hợp đồng.

4. Quản lý an toàn, vệ sinh môi trường

Quản lý an toàn lao động trên công trường xây dựng

Quản lý an toàn lao động trên công trường xây dựng quy định tại Điều 33 5], [7]:

1. Nhà thầu thi công xây dựng phải lập các biện pháp an toàn cho người và công trình trên công trường xây dựng. Trường hợp các biện pháp an toàn liên quan đến nhiều bên thì phải được các bên thỏa thuận.

2. Các biện pháp an toàn, nội quy về an toàn phải được thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành. Ở những vị trí nguy hiểm trên công trường, phải bố trí người hướng dẫn, cảnh báo đề phòng tai nạn.

3. Nhà thầu thi công xây dựng, chủ đầu tư và các bên có liên quan phải thường xuyên kiểm tra giám sát công tác an toàn lao động trên công trường. Khi phát hiện có vi phạm về an toàn lao động thì phải đình chỉ thi công xây dựng. Người để xảy ra vi phạm về an toàn lao động thuộc phạm vi quản lý của mình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

4. Nhà thầu xây dựng có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động. Đối với một số công việc yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thì người lao động có phải giấy chứng nhận đào tạo an toàn lao động. Nghiêm cấm sử dụng người lao động chưa được đào tạo và chưa được hướng dẫn về an toàn lao động.

5. Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm cấp đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động theo quy định khi sử dụng lao động trên công trường.

6. Khi có sự cố về an toàn lao động, nhà thầu thi công xây dựng và các bên có liên quan có trách nhiệm tổ chức xử lý và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về an toàn lao động theo quy định của pháp luật đồng thời chịu trách nhiệm khắc phục và bồi thường những thiệt hại do nhà thầu không bảo đảm an toàn lao động gây ra.

Quản lý môi trường xây dựng

Quản lý môi trường xây dựng quy định tại Điều 34 [5], [7]:

1. Nhà thầu thi công xây dựng phải thực hiện các biện pháp đảm bảo về môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh, bao gồm có biện pháp chống bụi, chống ồn, xử lý phế thải và thu dọn hiện trường. Đối với những công trình xây dựng trong khu vực đô thị thì còn phải thực hiện các biện pháp bao che, thu dọn phế thải đưa đến nơi quy định.
2. Trong quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng, phế thải phải có biện pháp che chắn đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường.
3. Nhà thầu thi công xây dựng, chủ đầu tư phải có trách nhiệm kiểm tra giám sát việc thực hiện bảo vệ môi trường xây dựng, đồng thời chịu sự kiểm tra giám sát của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường. Trường hợp nhà thầu thi công xây dựng không tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường thì chủ đầu tư, cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có quyền đình chỉ thi công xây dựng và yêu cầu nhà thầu thực hiện đúng biện pháp bảo vệ môi trường.
4. Người để xảy ra các hành vi làm tổn hại đến môi trường trong quá trình thi công xây dựng công trình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.